

Museo de Ciencias
Pl. Torre Mocha, s/n
Tel. 957342001
cultura.guadalcazar@eprinsa.es



Sociedad adherida al Museo de C.C.N.N. de Guadalcazar

Patrocina



Ayuntamiento de Guadalcazar
(Córdoba)

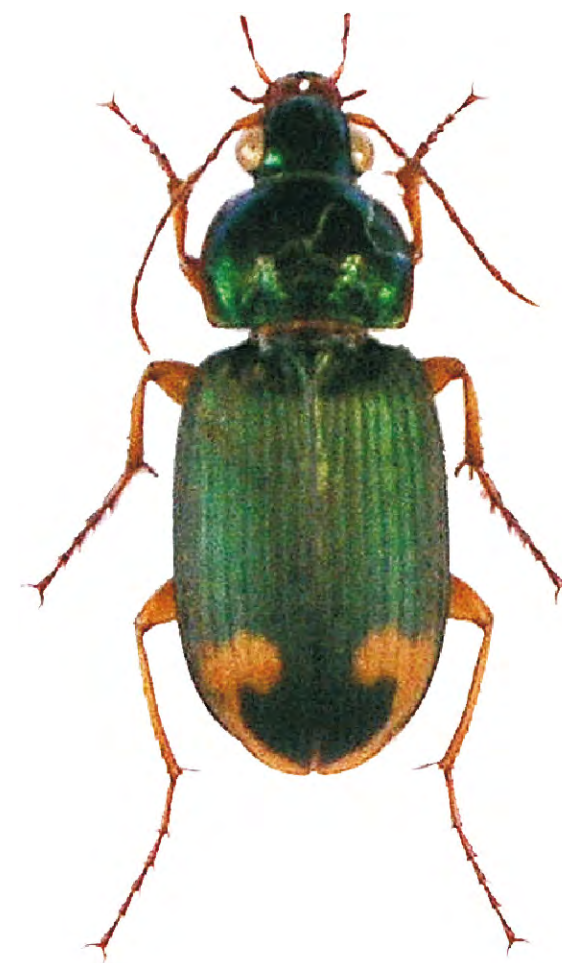


Boletín nº 17 SAE (2011)

SAE

Boletín nº 17

Sociedad Andaluza de Entomología



Dinodes conformis

Sociedad Andaluza de Entomología
A p d o . 3 0 8 6 1 4 0 8 0
T e l f . 9 5 7 2 9 3 0 8 6 / 6 7 6 3 4 3 1 5 1
sociedadandaluzadeentomologia@hotmail.com

Córdoba, Mayo de 2011
I.S.S.N. 1578-1666



Han colaborado:

Marcos Toribio, Amador Viñolas, Rafael Obregón Romero, Francisco J. Cano Villegas.

Esta publicación debe ser citada como:

Bol. Soc. And. Ent. (SAE), **17** (2011): 1-87 Córdoba.

Novedades taxonómicas para Andalucía:

Lebia (Lebia) trimaculata (Villiers, 1789) (Coleoptera, Carabidae, Cyclosomini, Lebinae).

Boletín nº 17

Sociedad Andaluza de Entomología

Córdoba, Mayo de 2011

Impreso en mayo de 2011

ISSN 1578-1666



BOLETÍN Nº 17 mayo 2011 ISSN 1578-1666

La Sociedad Andaluza de Entomología -SAE- nace en 2001 por transformación de la Sociedad Entomológica Cordobesa -SOCECO- fundada en 1995 de acuerdo con la Ley de Asociaciones de 24 de diciembre de 1964 y sin ánimo de lucro, cuyo objetivo es la conservación y estudio de los insectos y difusión de la ciencia de la Entomología a través de sus publicaciones.

PRESIDENTE

José Machado Aragonés

SECRETARIO

Francisco Manuel Cobos García

EDITOR

SAE

COORDINADORES

Antonio Luna Murillo y Antonio Verdugo Páez

JUNTA DIRECTIVA

Joaquín Fernández de Córdoba Villegas

- Manuel Huertas Dionisio • Juan Francisco López Caro
- Juan Manuel Fernández Maestre • Fernando J. Fuentes García
- Antonio Luna Murillo • Antonio Verdugo Páez
- Alfonso Roldán Losada • Rafael Obregón Romero • José Francisco Grinda Benito

IMPRENTA

Copistería Don Folio

MAQUETACIÓN Y DISEÑO

Antonio Luna Murillo

PORTADA

***Dinodes conformis* (Dejean, 1831)**

Fotografía: José M^a URBANO

PATROCINA

Ayuntamiento de Guadalcazar



Esta publicación es recogida en las siguientes bases de datos: INIST, Zoological Record, DIALNET. Como publicación electrónica es depositada en las bibliotecas públicas de: Museo de Ciènces Naturals de Barcelona, Natural History Museum London, Humboldt-Universität zu Berlin, Universidad de La Rioja Logroño, Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

Los autores se responsabilizan de las opiniones e información contenida en los artículos y comunicaciones. Se autoriza la reproducción total o parcial de este Boletín por cualquier persona o entidad con el único fin de la difusión cultural o científica, sin fines lucrativos y citando la fuente.



ÍNDICE

EDITORIAL

Francisco M. Cobos García _____ 3-4

ARTÍCULOS

OBREGÓN ROMERO, Rafael. Nueva localidad y confirmación de *Cupido carswelli* (Stempffer, 1927), endemismo ibérico, en la provincia de Jaén (NE. Andalucía) (Lepidoptera, Lycaenidae) _____ 7-11

MARTÍNEZ GARCÍA, Ángel. *Amorphocephala coronata* (Germar 1817) (Coleoptera: Brentidae) en la provincia de Málaga, España _____ 12-17

PÉREZ, Toni, MORALES, María José y LÓPEZ-COLÓN, José Ignacio. *Trox (Trox) scaber* (Linnaeus, 1767) (Coleoptera, Trogidae) capturado en una cavidad de Granada _____ 18-23

VASICEK, Araceli, LA ROSSA, Fco. Rubén, LÓPEZ, M^a. Carolina, y PAGLIONI, Andrea. Influencia de diferentes Brassicaceae cultivadas sobre la biología y demografía de *Myzus persicae* (Sulzer) (Hemiptera: Aphididae) en laboratorio _____ 24-32

LARA RUIZ, José. Contribución al conocimiento de Sphingidae y Saturniidae (Lepidoptera) del sector Subbético Oriental (SE., España) _____ 33-36

LARA RUIZ, José. Contribución al conocimiento de Zygaenidae (Lepidoptera) del sector Subbético Oriental (SE., España) _____ 37-42

MARTÍNEZ, J. C., LÓPEZ-PÉREZ, J. J. y GONZÁLEZ DE LA VEGA, J. P. Corología de los *Blaps* Fabricius, 1775 (Coleoptera, Tenebrionidae, Tenebrioninae) de Andalucía _____ 43-54

NAVARRO, Jerónimo, URBANO, José María y LLINARES, Antonio. *Purpuricenus ferrugineus* Fairmaire, 1851 (Coleoptera, Cerambycidae) en Málaga (Andalucía) _____ 55-58

NAVARRO, Jerónimo, URBANO, José María y LLINARES, Antonio. *Lebia (Lebia) trimaculata* (Villiers, 1789) (Coleoptera, Carabidae) en Andalucía _____ 59-62

NAVARRO, Jerónimo, URBANO, José María y LLINARES, Antonio. *Dinodes conformis* (Dejean, 1831) (Coleoptera, Carabidae) en Andalucía _____ 63-66

NOTAS

PÉREZ, Toni y GARCIA, Lluç. Nueva localidad para *Trichoniscus perezii* Garcia, 2008 (Oniscidea: Trichoniscidae) en la provincia de Jaén (Andalucía, España) _____ 69-70

ÍNDICE



RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

SÁNCHEZ, A., PÉREZ, J., JIMÉNEZ, R. & TOVAR, C., 2009. *Los Odonatos de Extremadura* .
71-72

NOTICIAS

Noticiario del Museo de Ciencias Naturales de Guadalcázar **75-76**

SOCIOS

77-79

PUBLICACIONES RECIBIDAS

80-82

DONACIONES

83-84

NORMAS DE PUBLICACIÓN

85-87

EDITORIAL

Nueva etapa, nuevos cambios

El día 19 de enero de este año 2011, se celebró la Asamblea General Extraordinaria con un único punto en el orden del día: la elección de nueva Junta Directiva de nuestra Sociedad. Sólo hubo una candidatura que se presentó, la formada por los miembros de la Junta Directiva saliente y que, por consiguiente, ha sido reelegida una vez más. Ha comenzado por tanto una nueva etapa en nuestra Sociedad.

Esta permanencia en la dirección de la misma Junta Directiva no va a suponer para nosotros una disminución en nuestro trabajo, sino, al contrario, un gran impulso e ilusión de renovación de proyectos, de ampliación de horizontes científicos y, en definitiva, de reorganización del funcionamiento de la Sociedad, para ofreceros una mejor gestión y eficacia en todo el desarrollo de las actividades de la misma.

El incesante contacto con entidades públicas y privadas, la inscripción de nuevos socios, el intercambio con más sociedades y grupos científicos, nos harán redimensionar el ámbito de trabajo y retomar, quizás, propósitos que se tenían olvidados; unos porque la presente situación económica de esas entidades que nos avalaron y subvencionaron es la que todos conocemos; y otros porque desde un principio se nos antojaron demasiado extensos o de gran magnitud para poder abordarlos con garantías por nuestra parte. La definitiva ampliación del Museo de Ciencias Naturales de Guadalcazar, o la creación del Mariposario tropical en Córdoba capital pueden ser una realidad al haber sido nuestra Sociedad consultada para la realización de estos. Otros son un hecho como la nueva sede social en el Edificio de Usos Múltiples del Ayuntamiento de Guadalcazar o la participación de la SAE en la exposición organizada por la Universidad de Córdoba en el bicentenario de Darwin.

Por este motivo solicitamos a todos que ese camino lo recorramos juntos esperando que esas intenciones se conviertan en firmes proyectos, documentados y validados para comenzar su ejecución.

Las mejoras también supondrán una mayor responsabilidad para los miembros de la Junta Directiva y para las vocalías que tomarán conciencia de sus funciones y que quedarán recogidas en los estatutos de nuestra sociedad.

Particularmente y en el ámbito de mi cargo directivo ha sido y será siempre un orgullo para mí, poder estar a vuestra disposición para todas aquellas cuestiones referentes a nuestra Sociedad. Para ello y para un

mejor funcionamiento están en vigor las nuevas cuentas de correo electrónico que simplificarán mucho más los trámites que se deban realizar.

Para terminar pediremos disculpas al Dr. Paulino Plata Negrache por el gran retraso que está sufriendo el monográfico número 3 sobre Malachiidae de Andalucía, “estancado” en la imprenta de la Diputación Provincial de Córdoba desde octubre de 2010. También excusarnos ante los socios por la demora en la solicitud del permiso de capturas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía para el año 2011.

Un fuerte abrazo.

Francisco M. Cobos García

Secretario de la SAE

Artículos





Nueva localidad y confirmación de *Cupido carswelli* (Stempffer, 1927), endemismo ibérico, en la provincia de Jaén (NE. Andalucía) (Lepidoptera, Lycaenidae)

Rafael OBREGÓN ROMERO

Dpto. Botánica Ecología y Fisiología vegetal.
Sección de Ecología. Universidad de Córdoba.
Campus de Rabanales. Ed. Celestino Mutis (C4)
rafaobregonr@gmail.com

RESUMEN:

Se confirma la presencia del endemismo *Cupido carswelli* (Stempffer, 1927) en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas, y en la provincia de Jaén, con el registro de este lepidóptero en la Sierra de Segura. La nueva colonia presenta el límite más occidental conocido, ampliándose la distribución conocida de este táxon. Se aportan imágenes del ejemplar capturado y de su hábitat.

PALABRAS CLAVE: *Cupido carswelli*, Lepidoptera, Lycaenidae, nueva cita, confirmación, Jaén, España.

New record and confirmation of the Iberian endemism *Cupido carswelli* (Stempffer, 1927) in Jaen (Andalusia NE.) (Lepidoptera, Lycaenidae)

ABSTRACT:

It confirms the existence of the endemism *Cupido carswelli* (Stempffer, 1927) in the Natural Park of Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, in the province of Jaen, with the record of this butterfly in the Sierra de Segura. The new colony presents the known western limit, expanding the known distribution of this taxon. Images of the captured specimen and its habitat are shown in this paper.

KEYWORDS: *Cupido carswelli*, Lepidoptera, Lycaenidae, new record, confirmation, Jaen, Spain.

Introducción

Cupido carswelli es un lepidóptero de reducido tamaño, endémico del sureste de la Península Ibérica. Presenta una distribución muy localizada, en colonias muy dispersas y de reducida extensión, en varias sierras de Andalucía y Murcia. Los últimos registros publicados para este lepidóptero corresponden a GIL-T. (1998, 2003). La distribución actual en Andalucía de la especie se conoce para la provincia de Granada, en la Sierra de la Sagra y oeste de la Sierra de Orce; y en la

provincia de Almería en Sierra de María y este de la Sierra de Orce (sierra situada entre las dos provincias mencionadas).

Como se pronosticaba en GIL-T. (2003), la proximidad entre la Sierra de Segura y la Sierra de La Sagra, apuntaba a la posible existencia de este taxón en la provincia de Jaén. En TOLMAN & LEWINGTON (1997) se menciona este lepidóptero en la Sierra de Cazorla, sin citar la fuente de dicha información, además de no existir ninguna referencia publicada donde se mencionase alguna cita para Jaén. Es muy probable que en la anterior referencia se extrapolase la distribución conocida por estos autores (Sierra Espuña -Murcia- y Sierra de la Sagra, exclusivamente) con la Sierra de Cazorla, e incluso cabe la posibilidad de que fuese una cita errónea o sin fundamento.

La cita de *C. carswelli* de LASSO DE LA VEGA (1978), para la Sierra de Tejeda (Granada-Málaga), sin confirmación posterior, a pesar de los muestreos exhaustivos realizados por diversos entomólogos, sin duda fue debida a un error de determinación (ver GIL-T., 2005), al confundir el anterior lepidóptero con la hembra de *Cupido lorquinii* (muy similares).

Respecto a su taxonomía, la totalidad de los autores europeos (ejemplos: MANLEY & ALLCARD, 1970; KUDRNA (1986), TOLMAN & LEWINGTON (1997), etc.) consideran a este lepidóptero como una especie diferente, basándose en las diferencias en su genitalia y morfología mencionadas en HIGGINS & RILEY (1975); RILEY (1927, 1928) y STEMPPFER (1928). Diferencias también estudiadas en GIL-T. (2006). En GIL-T., F. (2008), en el “Libro rojo de los invertebrados de Andalucía”, de reciente publicación, este lepidóptero es tratado como especie. Siguiendo a los anteriores autores, en el trabajo actual se considera a este taxón como especie, basándonos en sus diferencias significativas (según taxonomía clásica: genitalia y morfología) respecto a otras especies ibéricas del género *Cupido*. Estando pendiente de realización un estudio filogenético o molecular (secuenciación de su ADN) que determine definitivamente su estatus taxonómico final.

Resultados

Morfología y determinación del taxón

A continuación se detallan los caracteres morfológicos que identifican y distinguen a este taxón: *C. carswelli* podría ser confundido por el color de su anverso, y disposición de los puntos negros (alineados) en el reverso del ala posterior, con la hembra de *C. lorquinii*, pero este último no existe en la provincia de Jaén tan al norte, además de no conocerse ninguna localidad donde los dos taxones coexistan. En las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas también existe *Cupido osiris*, pero el anverso del macho es azul, es de mayor talla y la disposición de los puntos negros del reverso del ala posterior es diferente. En *C. carswelli*,

existen escamas de color azul-violeta (azul-plateado en *C. minimus*) en la base del anverso de las alas, a veces muy extendidas por las nerviaciones de las alas, y el color de fondo del anverso es de un color muy oscuro (gris-negruzco). En el ejemplar capturado (Fig. 1) se observan estas escamas (aunque escasas), en el anverso, cercanas a la base de las alas. Además, el patrón de disposición de los puntos negros del reverso del ala posterior corresponde con las características morfológicas típicas señaladas para este taxón. Los puntos E2 a E5 (reverso ala posterior) están alineados, de un modo similar a *C. lorquinii*.

Material y descripción de la nueva localidad

Fueron observados 3 ejemplares como el de la Fig. 1, machos, lo que descartaba a *Cupido lorquinii* (machos azules). Fue capturado el ejemplar de la Fig. 1, identificado por el autor y confirmado por Felipe Gil-T., en la Sierra de Segura, dentro del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas (extremo Este de Jaén), en el mes de Mayo de 2009. En la figura 2 (Fig. 2) Se muestran las diferencias en el anverso de un ejemplar macho de *Cupido carswelli* (izquierda) y *C. lorquinii* (derecha).

La colonia se encuentra en una zona escarpada cercana al valle de Pinos Negros (Fig. 5), en una ladera con pendiente cercana a 30%, con orientación Oeste y entre 1250 y 1350 metros de altitud. Su suelo desprovisto de vegetación arbustiva, forma un herbazal bajo y xerófilo con predominio de leguminosas del Genero *Algirolobium* y *Anthyllis*. El suelo está compuesto por dolomías de carácter básico, típico de la Subbética Jiennense. Su planta nutricia, *Anthyllis vulneraria*, es abundante.

La cuadrícula UTM de 10 x 10 km que amplía la distribución conocida de la especie es 30SWH10 (Figs. 3 y 4). Si trazásemos una línea recta desde las cuadrículas donde este lepidóptero es conocido en las Sierra de la Sagra y Sierra Guillimona (Granada) hasta el punto central del área donde se localiza la nueva colonia, la distancia no superaría los 30 km, y una distancia de 65 km desde las poblaciones más meridionales de Sierra de María en Almería.

Agradecimientos

A Felipe Gil-T. por la confirmación de la especie, por resolver todas las dudas surgidas durante el desarrollo de este escrito, así como por su apoyo y revisión del texto.

A mis amigos Javier López y Manuel Moreno, compañeros en excursiones por las sierras andaluzas, sin los cuales no hubiera encontrado esta nueva colonia.

Bibliografía

GIL-T., F. 1998: *Cupido carswelli* (Stempffer, 1927) y *Cupido osiris* (Meigen, 1829): Primeras citas para la provincia de Almería (Lepidoptera, Lycaenidae). *Bol. S.E.A.* **22**: 25-26.

GIL-T., F. 2003: *Cupido carswelli* (Stempffer, 1927): descripción de sus estadios preimaginales, biología y distribución. La morfología de la crisálida, ¿clave para su rango específico? (Lepidoptera, Lycaenidae). *Bol. S.E.A.* **32**: 45-50.

GIL-T., F. 2005: Addenda y Corrigenda al “Atlas de las mariposas diurnas de la Península Ibérica e islas Baleares” (García-Barros et al., 2004) desde Granada. *Bol. Soc. And. Ent. (SAE)* **13**: 16-43. Córdoba.

GIL-T., F. 2006: *Cupido carswelli* (Stempffer): Morphology of its chrysalis and genitalia compared with those of *Cupido minimus* (F., 1775) and *Cupido lorquinii* (Herrich-Schäffer, 1847) (Lepidoptera, Lycaenidae). *Atalanta* **37** (1/2): 150-160, 280-281

GIL-T., F. 2008: *Cupido carswelli* (Stempffer, 1927). En: *Libro Rojo Invertebrados de Andalucía*. Ed. Consejería de Medio Ambiente, Junta Andalucía. Pp: 1128 - 1132.

HIGGINS, L.G. & RILEY, N.D. 1975: *The Classification of European Butterflies*, Collins, London.

KUDRNA, O. 1986: *Butterflies of Europe. Vol. 8. Aspects of the conservation of butterflies in Europe*. Aula-Verlag. Wiesbaden.

RILEY, N.D. 1927: A new european Lycaenid: *Cupido arcilacis*. *Entomologist*, 60: 269-276.

RILEY, N.D. 1928: *Cupido carswelli* Stempffer=*Cupido arcilacis* Riley. *Entomologist*, 61: 38.

STEMPFER, H. 1928: Contribution à l'étude de *Cupido carswelli* Stempffer. *Encycl. Ent. Ser. B. III Lep.*, 3: 105-115. Paris.

TOLMAN, T. & LEWINGTON, R. 1997: *Butterflies of Britain & Europe*. Harper Collins, London. Manley, W.B.L. & Allcard, H.G. 1970: A Field Guide to the butterflies and Burnets of Spain. E.W. Classey, Hampton.

Fecha de recepción: 19/Agosto/2009
Fecha de aceptación: 4/Febrero/2010



Fig. 1



Fig. 2

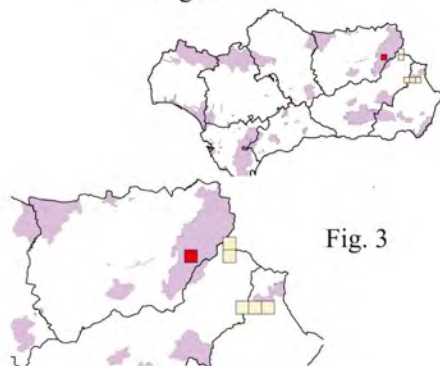


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 1 y 2: ♂ de *Cupido carswelli* (reverso y anverso) procedente de la Sierra de Segura, Jaén. Escala gráfica 25 mm. Comparativa entre el anverso de *C. carswelli* (abajo) y *C. lorquini* (arriba).

Fig. 3: Distribución conocida de *C. carswelli* en Andalucía. Ampliación (cuadrícula UTM de 10x10 km. en rojo).

Fig. 4: Hábitat característico de *C. carswelli* en las sierras de Jaén.

Fotografías y mapas de Rafael OBREGÓN y Manuel MORENO (Fig 4).

***Amorphocephala coronata* (Germar 1817) (Coleoptera: Brentidae) en la provincia de Málaga, España**

Ángel MARTÍNEZ GARCÍA

Av. De las Américas, 9. 29006 Málaga
doristenes@gmail.com

RESUMEN:

Se aportan cinco localizaciones nuevas para la provincia de Málaga del bréntido *Amorphocephala coronata* (Germar 1817), que se añaden a la única cita preexistente en esta provincia. Los ejemplares han sido observados en todos los casos relacionados con hormigueros del formícido *Camponotus* (*Myrmosericus*) *cruentatus* (Latreille 1802) y sobre alcornoques decrepitos o derribados. Se incluye un mapa de localización de la especie en la provincia de Málaga y fotografías de un ejemplar de cada sexo.

PALABRAS CLAVE: *Amorphocephala, coronata*, Málaga, España.

***Amorphocephala coronata* (Germar 1817) (Coleoptera: Brentidae) for the province of Malaga, Spain**

ABSTRACT:

Five new locations of the brentid *Amorphocephala coronata* (Germar 1817) are provided for the province of Malaga, wich are added to the existing single record in this province. The specimens have been observed in all cases related the formicid *Camponotus* (*Myrmosericus*) *cruentatus* (Latreille 1802) anthills, and over decrepit or demolished cork oaks. It includes a location map of the specie in the province of Malaga and photographs of a specimen of each sex.

KEYWORDS: *Amorphocephala, coronata*, Malaga, Spain.

Introducción

La familia Brentidae (Billberg 1820), integrada en la superfamilia Curculionoidea (Coleoptera), comprende unas 1.500 especies conocidas distribuidas principalmente por las regiones tropicales, la mayoría lignícolas o cortícolas (LE MASNE & TOROSSIAN, 1965) de las que sólo dos se localizan en Europa y una de ellas en España (MELIC, 1994). Mientras que *Orfilaia reichei* (Fairmaire 1859) está presente en el Cáucaso, Turquía asiática, Próximo Oriente y Norte de África, así como en Chipre y Creta (SFORZI, 2010), siendo dudosa su presencia en territorio iberobaleár (ALONSO-ZARAZAGA, 2002),

Amorphocephala coronata (Germar 1817) ha sido citada de la mayor parte del contorno del Mediterráneo incluyendo el Norte de África (MELIC, 1994; PIGNATARO & VICIDOMINI, 2007; PONEL, 1993; SCHEDL, 1970, citado en BACH-PIELLA & CÁRDENAS-TALAVARÓN, 1984). En España ha sido citada en las siguientes provincias: Ávila (Arenas de San Pedro, Piedralaves); Cáceres (Herreruela); Cádiz (Algeciras, La Almoraima, Los Barrios, Embalse de Almodovar-Facinas, San Roque, Tarifa, Ubrique); Córdoba (Embalse de Bembézar, Cañadillas); Cuenca (Montalbanejo); Gerona (Agullana, Montnegre, Romanyá de la Selva y Sant Llorenç de la Muga); Huelva (Nerva); Jaén (Contadero-Selladores); Málaga (Marbella); Pirineos Occidentales; Salamanca (El Castañar); Zaragoza (Tiermas) (GARCÍA-PARIS & OLMOS, 1992; ESPAÑOL, 1981, HUBENTHAL, 1916, y SCHEDL, 1970, los tres citados en BACH-PIELLA & CÁRDENAS-TALAVARÓN, 1984; URBANO, 2003; NOTARIO & CASTRESANA, 2004). También ha sido citado de Portugal: Alto Alentejo (Serra de São Mamede) (SERRANO, 2002).

Amorphocephala coronata presenta rasgos particulares como la original configuración de su rostro, irregular, grueso y de grandes mandíbulas en los machos y alargado, estrecho y de mandíbulas reducidas en las hembras (MELIC, 1994), siendo el dimorfismo sexual frecuente en las especies de la familia Brentidae (JOHNSON, 1982), así como su mirmecofilia, encontrándose esta especie habitualmente asociada a los hormigueros de *Camponotus* Mayr 1861, *Lasius* Fabricius 1804, *Pheidole* Westwood, 1839 y *Crematogaster* Lund, 1831 (TOROSSIAN, 1966; GARCÍA-PARIS & OLMOS, 1992).

Si bien *A. coronata* no se encuentra incluida en ninguna categoría de protección legal a nivel nacional o andaluz, sí está catalogada como Vulnerable en el Libro Rojo de los Invertebrados de España (VERDÚ & GALANTE, 2005) y en el Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía (BAREA *et al*, 2008). Para la calificación en dicho grado de amenaza se han utilizado los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, considerándose aplicables los codificados como B2ab (ii; iii), lo que implica que su área de ocupación es menor de 2000 km², constando de poblaciones fragmentadas y considerándose que su área de ocupación y su hábitat se encuentran en declive. Para contribuir al conocimiento de la extensión de su presencia se aportan las siguientes citas.

Nuevas citas

Cerro de Pocopán (Málaga, Parque Natural de los Montes de Málaga). Altitud 840 m, UTM 10 x 10 km 30SUF77. Serie de vegetación potencial: alcornocal termo y mesomediterráneo con encinas (NIETO *et al.*, 1991). Vegetación real: Alcornoques y encinas en regeneración, dispersos, con algunos ejemplares viejos, insertos en

pinar repoblado de pino carrasco. Piso bioclimático mesomediterráneo inferior. Ombroclima subhúmedo inferior. 1 ♂ 20-06-2005; 1 ♀ 17-06-2008 a las 22:24 h; 1 ♂ 30-06-2008 a las 22:15 h. Todos sobre troncos de alcornoque.

Cerro del Castillo-Garganta del Palancar (Cortes de la Frontera, Parque Natural de los Alcornocales). Altitud 850 m, UTM 10 x 10 km 30STF85. Serie de vegetación potencial: alcornocal termo y mesomediterráneo con quejigos morunos. Vegetación real: alcornocal con quejigos maduro con elevada cobertura. Piso bioclimático mesomediterráneo inferior. Ombroclima húmedo. 1 ♀ 23-06-2007 a las 21:00 junto a tocón de alcornoque.

Cerro de la Herrumbrosa-La Higuera (Genalguacil). Altitud 540 m, UTM 10 x 10 km 30SUF04. Serie de vegetación potencial: alcornocal termo y mesomediterráneo con quejigos. Vegetación real: alcornocal con quejigos de elevada cobertura. Piso bioclimático termomediterráneo superior. Ombroclima húmedo inferior. 1 ♀ 04-08-2009 a las 22:15 sobre tocón de alcornoque.

Cortijo de Nicola-Vereda de Estepona a Igualeja (Estepona). Altitud 160m, UTM 10 x 10 km 30SUF13. Serie de vegetación potencial: alcornocal termomediterráneo con mirtos. Vegetación real: Alcornocal claro mezclado con pinar de pino rodeno. Piso bioclimático termomediterráneo. Ombroclima subhúmedo superior. 1 ♂ el 06-06-2010 a las 22:50 sobre alcornoque.

Loma de los Arrieros (Cortes de la Frontera, Parque Natural de los Alcornocales). Altitud 700 m, UTM 10 x 10 km 30STF74. Serie de vegetación potencial: Alcornocal termo y mesomediterráneo con quejigos morunos. Vegetación real: alcornocal con quejigos maduro con elevada cobertura. Piso bioclimático termomediterráneo superior a mesomediterráneo inferior. Ombroclima húmedo. 1 ♀ el 19-09-2010 a las 20:45 sobre grueso tocón de alcornoque.

Las nuevas localizaciones, unidas a la cita preexistente en Marbella (SCHEDL, 1970) (UTM 10 x 10 km 30SUF34), elevan a 6 las UTM 10 x 10 km con presencia constatada de la especie en la Provincia de Málaga, correspondiendo las nuevas citas a ejemplares vivos, no colectados, localizados a última hora de la tarde o, más frecuentemente, primera hora de la noche, sobre troncos de alcornoques, tratándose de árboles decrepitos en su mayoría o en algunos casos tocones. Las localizaciones de *A. coronata* corresponden en todo caso a puntos donde se ubican poblaciones de coleópteros xilógagos como *Cerambyx sp.*, *Prinobius myardi* (Mulsant, 1842), *Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758) y *Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758), zonas con presencia de árboles o tocones con abundancia de perforaciones en los troncos, acúmulos de serrín y presencia constatada de una o varias de dichas especies. El trabajo de campo desarrollado ha tenido por objeto el estudio de la distribución de las citadas especies, habiéndose detectado ocupación por una o varias de las mismas al menos en 51 de las 104

UTM 10 x 10 km ocupadas por la Provincia de Málaga. No obstante sólo en 5 de ellas se ha localizado a *A. coronata*, siendo la especie menos detectada de todas ellas.

Bibliografía

ALONSO-ZARAZAGA M. A., 2002. Lista preliminar de los Coleoptera Curculionoidea del área Ibero-Balear, con descripción de *Melicius* Gen. Nov. y nuevas citas. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **31**: 9-33.

BACH-PIELLA C., CÁRDENAS-TALAVERÓN A. M., 1984. Cita para Andalucía de *Amorphocephalus coronatus* (Germar 1817) (Col. Brenthididae). *Misc. Zoología*, **8**: 287-288

BAREA-AZCÓN J. M., BALLESTEROS-DUPERÓN E. y MORENO D. (coords.). 2008. *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla, 1430 pp.

ESPAÑOL F., 1981. Noves Troballes de Coleòpters catalans. *II Sessió Conj. Entom. Ins. Cat. Hist. Nat.*, 41-48.

GARCÍA-PARIS M., OLMOS C., 1992. Nuevas citas y algunos datos biométricos de *Amorphocephala coronata* (Germar, 1817) en la Península Ibérica (*Coleoptera*, *Brenthididae*). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **16**: 207-212.

JOHNSON L. K. 1982. Sexual selection in a Brentid weevil. *Evolution*, **36**(2): 251-262.

LE MASNE G., TOROSSIAN C. 1965. Observations sur le comportement du coléoptère myrmécophile *Amorphocephalus coronatus* Germar (Brenthididae) hôte des *Camponotus*. *Insectes Sociaux*, **XII** (2): 185-194.

MELIC A., 1994. Los más raros de nuestra fauna: 1 *Amorphocephala coronata* (Germar, 1817). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **5**: 23.

NIETO J.M., PÉREZ A., CABEZUDO B., 1991. Biogeografía y series de vegetación de la Provincia de Málaga (España). *Acta Botanica malacitana*, **16** (2): 417-436.

NOTARIO A., CASTRESANA L., 2004. Contribución al estudio de la entomofauna del Monte del Estado Selladores-Contadero (Jaén). *Invest. Agrar.:Sist. Recur. For. fuera de serie*: 191-200.

PIGNATARO C., VICIDOMINI S., 2007. Reperti della Campania di *Rosalia alpina* (L.) (Coleoptera: Cerambycidae) conservati nel Museo Naturalistico della

Fondazione I.Ri.Di.A. di Corleto Monforte (SA: Campania). *Il Naturalista Campano*, **46**: 1-5.

PONEL P., 1993. Coléoptères du Massif des Maures et de la dépression permienne périphérique. *Fauna de Provence*, **14**: 5-23.

SCHEDL W., 1970. Die Brentiden der Westpalaearktis (Coleoptera: Rhynchophora). *Beiträge zur Entomologie*, **20** (1/2): 97-110.

SERRANO A. (Coord.), 2002. *Coleópteros do Parque Natural da Serra de São Mamede*. Varios eds. Recurso en web (formato PDF): <<http://portal.icnb.pt/ICNPortal/vPT2007/O+ICBN/Biblioteca+digitalPNSSM.htm>>. Consulta web 31-10-2010.

SFORZI, A., 2010. Fauna Europaea: *Orfilaia reichei* (Fairmaire, 1859). In Alonso-Zarazaga M. A. (ed.) (2010). Fauna Europaea: Curculionioidea. Fauna Europaea versión 2.2, <<http://www.faunaeur.org/>>. Consulta web 20-10-2010.

TOROSSIAN C., 1966. Étude expérimentale de la spécificité du couple myrmécophile-fourmis, entre le coléoptère Brentidae: *Amorphocephalus coronatus* (Germar) et diverses espèces de fourmis. *Insectes Sociaux* **13** (1): 39-50.

URBANO, J. M., 2003. Primera cita para Huelva (Andalucía) de *Amorphocephala coronata* (Germar, 1817) (COLEOPTERA: BRENTHIDAE). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **7**: 16-18.

VERDÚ J. R. y GALANTE E., eds. 2005. *Libro Rojo de los Invertebrados de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid (versión online). <<http://carn.ua.es/CIBIO/es/lrie/lrie.html>>. Consulta web 24-10-2010.

Fecha de recepción: 8/Noviembre/2010

Fecha de aceptación: 20/Enero/2011

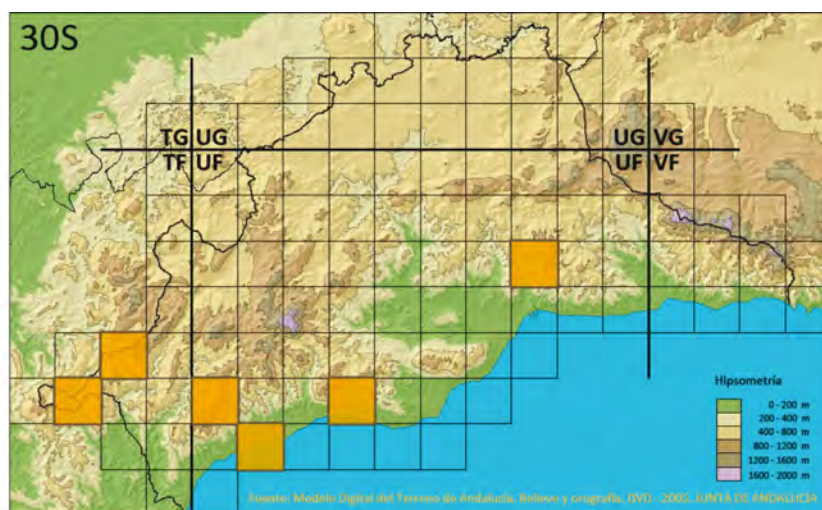


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Figura 1: Presencia constatada de *Amorphocephala coronata* en la Provincia de Málaga (UTM 10x10 km).

Figura 2 y 3: ♂ y ♀ de *A. coronata* sobre alcornoque, Málaga 30-06-2008, Cortes de la Frontera 23-06-2007. Escala gráfica 20 mm.

Fotografías y mapa de Ángel MARTÍNEZ GARCÍA

***Trox (Trox) scaber* (Linnaeus, 1767) (Coleoptera, Trogidae) capturado en una cavidad de Granada**

Toni PÉREZ ¹, María José MORALES ² y José Ignacio LÓPEZ-COLÓN ³

¹ Grupo de Espeleología de Villacarrillo, Plaza 28 de Febrero, 5, 1º-2º. 23300. Villacarrillo (Jaén).
bioespeleologiaGEV@hotmail.com

² Club Espeleo-Deportivo "Nivel 10". Ap. de Correos 50. 18640. El Padul (Granada).
espeleopadul@hotmail.com

³ Plaza de Madrid, 2, 1º D. 28523. Rivas-Vaciamadrid (Madrid).
lopezicolon@gmail.com

RESUMEN:

Se notifica la captura de *Trox (Trox) scaber* (Linnaeus, 1767) en una cueva de la provincia de Granada. Se aportan tres imágenes de uno de los ejemplares.

PALABRAS CLAVE: Coleoptera, Trogidae, *Trox scaber*, Cueva de la Arcilla, España.

***Trox (Trox) scaber* (Linnaeus, 1767) (Coleoptera, Trogidae) captured in a cavity of Granada**

ABSTRACT:

Trox (Trox) scaber (Linnaeus, 1767) is recorded for the first time in a cave from Spanish province of Granada. We report three pictures of one of them.

KEYWORDS: Coleoptera, Trogidae, *Trox scaber*, Cueva de la Arcilla, Spain.

Introducción

La fauna hipogea se caracteriza por la adaptación morfológica y del ciclo biológico al medio subterráneo, un ecosistema diferenciado de los demás por la ausencia de luz, elevada humedad relativa, fuentes de alimento escasas, etc. Por este motivo, son muy pocos los seres vivos que son capaces de subsistir en un medio tan particular como las cavidades subterráneas.

De todos los órdenes estudiados en las cavidades andaluzas, el de los coleópteros es el más numeroso entre los artrópodos, pero no existe ningún escarabeido adaptado estrictamente al medio hipogeo (BARRANCO *et al.*, 2008). En Andalucía se han citado 5 especies de escarabeidos en cuevas: *Melinopterus consputus* (Creutzer, 1799) y *Rhyssesus germanus* (Linnaeus, 1767) en el Sistema Republicano-Cabito (Villaluenga del Rosario, Cádiz) (PÉREZ FERNÁNDEZ, 2006), *Trox (Trox) scaber* (Linnaeus, 1767) en la Cueva de Santiago Menor (Cazalla de la Sierra, Sevilla) (TINAUT *et al.*, 2008), *Geotrupes stercorarius*

(Linnaeus, 1758) y *Oryctes nasicornis* (Linnaeus, 1758) en la Sima del Pozuelo (Montejaque, Málaga) (WALLACE MORENO & BERROCAL PÉREZ, 2001).

Podemos considerar que los escarabeidos encontrados por el momento en cavidades andaluzas tienen un carácter troglóxico, puesto que seguramente por sus hábitos hayan caído de manera accidental en las cavidades, bien arrastrados por el agua o por otro ser vivo, aunque esta circunstancia no está muy clara en el caso que nos ocupa, ya que son varias las citas existentes del mismo en cavidades subterráneas.

***Trox (Trox) scaber* (Linnaeus, 1767)**

Silpha scabra Linnaeus, 1767. *Syst. Nat.*, ed. 12, 1 (2): 573.

Especie de pequeño tamaño y poco convexa, con escultura elítral particular: las interestriás impares son un poco más anchas que las pares, con tubérculos poco visibles, ovales, apenas levantados, contorneados de sedas; las interestriás pares son planas, con los tubérculos casi inapreciables; las estriás son estrechas, formadas por puntos gruesos y profundos, bastante alejados unos de otros. Los parámetros no cubren el área central (disco) del lóbulo medio en visión dorsal y tienen el ápice acabado en punta aguda. Cariotipo: N° diploide 20s, N° de bivalentes autosómicos y mecanismo sexual: 9+Xyp. Longitud: 5,6-7 mm. (MARTÍN-PIERA & LÓPEZ-COLÓN, 2000).

Se trata de un taxon ampliamente distribuido por las regiones holártica, neotropical y australiana que se extiende por Europa, Siberia, Mongolia, Japón, norte de Marruecos, Argelia, Azores, Canarias, América del norte, Chile y Australia (MARTÍN-PIERA & LÓPEZ-COLÓN, *op. cit.*). En la Península Ibérica está muy extendido pero bastante localizado; es más frecuente en la mitad septentrional y el centro. En Andalucía es infrecuente y se conocen contados ejemplares en las provincias de Cádiz, Sevilla y Granada (RUIZ & ÁVILA, 1995; MARTÍN-PIERA & LÓPEZ-COLÓN, *op. cit.*; COELLO & BAENA, 2008).

La especie -de hábitos necro-queratinófagos- se desarrolla a expensas de cadáveres de animales en los últimos estados de descomposición, preferentemente sobre restos secos de pieles, plumas, huesos, etc., bajo los cuales las larvas y los adultos excavan galerías de escasa profundidad. Así mismo, son habituales en los nidos y madrigueras de diversas aves (rapaces, abubilla, zurita, cigüeña blanca, grajilla, etc.) y mamíferos carnívoros en los que aprovechan los desechos de las presas (MARTÍN-PIERA & LÓPEZ-COLÓN, *op. cit.*). Otras especies ibéricas del género tienen, además de los hábitos necro-queratinófagos comunes a la mayoría de las especies de *Trox*, hábitos coprofílicos, ya que practican además la coprofagia queratinófaga (se alimentan de excrementos secos de perro, zorro u otros mamíferos carnívoros que contengan piel, pelos o plumas de las presas) (COMPTE SART, 1985; ROMERO SAMPER, 1988; BLANCO VILLERO, 1992; RUIZ & ÁVILA,

1995; VERDUGO PÁEZ y COELLO GARCÍA, 1999; MARTÍN-PIERA & LÓPEZ-COLÓN, *op. cit.*; COELLO & BAENA, 2008).

Material y métodos

La cavidad donde se ha encontrado *Trox scaber* fue explorada en 2001 por los miembros del Club Espeleo-Deportivo “Nivel 10” de El Padul (Granada), después de forzar la entrada por métodos manuales en mayo de ese mismo año.

Se trata de la denominada “Cueva de la Arcilla” debido al tipo de sustrato común en la misma. Se encuentra situada en las coordenadas UTM: 30SVF3798, en la localidad granadina de El Padul y a una altura sobre el nivel del mar de 1062 metros. Tras la entrada, la cueva se abre tanto horizontal como verticalmente, alcanzando una profundidad aproximada de -12 m. y un desarrollo total de 22 m., abriéndose principalmente a través de una diaclasa. En la actualidad todavía está en exploración por varias vías, ya que se deben hacer trabajos de desobstrucción. Es una cueva rica en formaciones y puede observarse en su interior la acción sísmica a la que está sometida la cavidad.

Resultados

El material objeto de estudio, dos ejemplares, fue colectado en una trampa de caída, un recipiente sin cebar (simplemente enterrado), a unos 12 metros de profundidad. Se trata de 2 ♂♂, de 5,8 y 6,2 mm de longitud, lo que los incluye en el rango de menor tamaño de la especie (los individuos habitualmente colectados en el exterior, en la Península Ibérica, son mayores, entre 6,5 y 7 mm)

Conclusiones

Este nuevo dato en la cueva granadina no deja de sorprender porque no es el primero. En efecto, dado que *Trox scaber* no sólo se había citado previamente de la “Cueva de Santiago Menor”, en Cazalla de la Sierra (Sevilla), sino que también lo ha sido de la “Cueva del Enforcado”, en Punta Delgada, isla de São Miguel (archipiélago de las Azores, Portugal) (GESPEA, 2010), habría que investigar si su presencia en este medio no fuese casual, ya que pensamos que podría tratarse de un aprovechamiento de un recurso trófico como lo serían los cadáveres de los murciélagos o acaso de sus excrementos (guano). En todo caso, eso no deja de ser una aventurada hipótesis que deberá ser confirmada por futuras observaciones.

Agradecimientos

No queremos dejar pasar la ocasión para expresar nuestra gratitud al Dr. Alberto Tinaut Ranera, del Departamento de Biología Animal, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, por la información facilitada sobre *Trox scaber* en la cavidad de Sevilla.

Bibliografía

- BARRANCO, P., TINAUT, A. y BAENA M., 2008. Entomofauna cavernícola de Andalucía (pags. 44-55). En: *El Karst en Andalucía*. Calaforra, J.M. (eds). Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- BLANCO VILLERO, J. M., 1992. Nuevos datos sobre la presencia de *Trox* (*Trox*) *cotodognanensis* Compte, 1985 en el sur de la Península Ibérica (Coleoptera: Scarabaeoidea: Trogidae). *Nouvelle revue d'Entomologie* (N.S.), **9** (2): 117.
- COELLO, P. & BAENA, M. 2008. Nuevos datos sobre trógididos de España (Coleoptera, Scarabaeoidea, Trogidae). *Boletín de la SEA*, **42**: 193-196.
- COMPTE SART, A. 1985. *Trox cotodognanensis* nov. sp. y *Rhizotrogus floritae* nov. sp., nuevas especies del Coto Donaña (Huelva), con redescipción de *Rh. corduensis* Báguena, 1955 (Col. Scarabaeoidea). *Eos*, **61**: 69-82.
- GESPEA (Grupo de Trabalho para do Património Espeleológico dos Açores), 2010. *Esboços sobre geografia de Açores*. http://es.wikilingue.com/pt/Cueva_del_Enforcado.
- MARTÍN PIERA, F. & LÓPEZ COLÓN, J. I. 2000. *Coleoptera, Scarabaeoidea I*. En: *Fauna Ibérica* vol. 14. Ramos, M.A. et al. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. Madrid. 1-526.
- PÉREZ FERNÁNDEZ, T., 2006. Notas Bioespeleológicas. Bio-Espeleo. *Espeleo*, **16**: 19-24.
- ROMERO SAMPER, J. 1988. Ecología de una comunidad de *Trox perlatus* (Goeze, 1777) *hispanicus* Harold, 1872, de El Pardo (Madrid). (Coleoptera, Scarabaeoidea, Trogidae). *Boletín del Grupo Entomológico de Madrid*, **4**: 29-41.
- RUIZ, J. L. & ÁVILA, J. M. 1995. *Trox* (s. str.) *scaber* (Linnaeus, 1767) en el sur de la Península Ibérica (Coleoptera. Scarabaeoidea: Trogidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **19** (1-2): 318.

TINAUT, A., SALAVERT ANDRÉS, V. y LARA OJEDA, M. D., 2008. Estudio de la fauna cavernícola del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla (págs. 115-133). En: *Investigación científica y conservación en el Parque Natural Sierra Norte de Sevilla*. Menor, A. y Cuenca, I. (eds.). Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.

VERDUGO PÁEZ, A. y COELLO GARCÍA, P., 1999. Datos interesantes de Trogidae para la provincia de Cádiz, España. (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Boletín SOCECO*, **9**: 10-11.

WALLACE MORENO, L. & BERROCAL PÉREZ, J. A., 2001. *Guía de las Cuevas de Málaga*. Diputación Provincial de Málaga. 279 pp.

Fecha de recepción: 8/Noviembre/2010

Fecha de aceptación: 18/Enero/2011



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Figuras 1 a 3: Uno de los ejemplares de *Trox scaber* de la “Cueva de la Arcilla” de El Padul (Granada), en vista dorsal (1), ventral (2) y del edeago en vista dorsal (3). Escala gráfica 7 mm.

Fotografías de Toni PÉREZ José Ignacio LÓPEZ-COLÓN

Influencia de diferentes Brassicaceae cultivadas sobre la biología y demografía de *Myzus persicae* (Sulzer, 1776) (Hemiptera: Aphididae) en laboratorio

Araceli VASICEK¹, Francisco Rubén LA ROSSA², M^a. Carolina LÓPEZ¹ y Andrea PAGLIONI¹

¹ Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Cátedra de Zoología Agrícola. 60 y 119. CC 31 (1900). La Plata. Buenos Aires. Argentina.

zooagricola@agro.unlp.edu.ar

² Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Instituto de Microbiología y Zoología Agrícola. Centro de Investigaciones de Cs. Veter. y Agron. CC 25 (1712). Castelar. Bs. As. Argentina.

rlarossa@cnia.inta.gov.ar

RESUMEN:

Se evaluó la influencia de Brassicaceae cultivadas en la biodemografía de *Myzus persicae* (Sulzer, 1776), a 20°C ± 1°C; 70% HR y 14:12 h L:O. La tasa intrínseca de crecimiento (r_m) y la tasa neta de reproducción (R_0) fueron más bajas en la coliflor y el brócoli con 0,104-0,107 hembras.hembra⁻¹.día⁻¹ y 6,5-8,7 hembras.hembra⁻¹.generación⁻¹, evidenciando un efecto depresivo sobre el incremento poblacional.

PALABRAS CLAVE: parámetros biológicos, estadísticos vitales, áfidos, Brassicaceae.

Influence of different Brassicaceae crops on biology and demography of *Myzus persicae* (Sulzer, 1776) (Hemiptera: Aphididae) under laboratory conditions

ABSTRACT:

The influence of Brassicaceae crops on the bio-demography of *Myzus persicae* (Sulzer, 1776) was evaluated at 20°C ± 1°C; 70% RH y 14:12 h L:D cycle. Both, intrinsic rate of increase (r_m) and net reproductive rate (R_0) were lower on cauliflower and broccoli with 0.104-0.107 females.female⁻¹.day⁻¹ and 6.5-8.7 females.female⁻¹.generation⁻¹, evidentiating a depressive effect on populational increase.

KEYWORDS: biological parameters, vital statistics, aphids, Brassicaceae.

Introducción

Myzus persicae (Sulzer) es una especie generalista, altamente polífago, cosmopolita y la principal plaga de numerosos cultivos. El áfido es considerado como el más eficiente vector de enfermedades virales de importancia económica transmitiendo más de 200 fitovirus (Blackman & Eastop, 2000, Zitoudi *et al.*, 2001) además de su comprobada resistencia a los insecticidas. Ha sido citado siempre como típicamente de evolución holocíclica, que tiene como hospedador

primario a *Prunus* y como secundario a muy diversas especies vegetales. Sin embargo, diversos autores han relatado que también puede presentar una evolución anholocíclica, pasando el invierno como hembras partenogenéticas sobre malezas y plantas cultivadas especialmente en crucíferas en campo e invernáculo (Andorno *et al.*, 2007, Meliá, 1984, Ortego, 1990). Por lo tanto, las poblaciones de *M. persicae* en cultivos de verano se establecerá por una mezcla de emigrantes desarrollada en los árboles de durazno, malezas o cultivos de invierno (Margaritopoulos *et al.*, 2010). En plantas de semillero y plantas jóvenes pueden formar abundantes colonias que ocasionan daños directos provocando estrés hídrico, marchitamiento y reducción del crecimiento (Flint, 1985, Capinera, 2001). La abundancia y calidad del recurso alimenticio es probable que sea un determinante importante de la performance y del éxito reproductivo. Una buena calidad de la planta hospedadora se define como un mejor huésped nutricional que tiene efectos positivos sobre la performance y plasticidad del insecto (Amarillo-Suarez & Fox, 2006, McLean *et al.*, 2009). Los áfidos pueden tener un efecto negativo sobre su planta hospedera en parte como resultado de su elevada capacidad reproductiva (Goggin, 2007). Este éxito reproductor se ve influido por la especie vegetal, la calidad o la edad de la planta hospedadora (Tariq *et al.*, 2010). El crecimiento potencial de una población de insectos, es crucial en el estudio sobre su dinámica y puede ser usado como un indicador para determinar los efectos ambientales de prácticas y tecnologías agrícolas, como el manejo para el control de plagas. Su estimación puede ser abordada a través de tablas de vida, porque sintetizan datos sobre reproducción y mortalidad de la población (Ricci y Kahan, 2005). Los antecedentes referidos a aspectos biológicos y demográficos de *M. persicae* sobre diferentes hospedadoras y cultivares de crucíferas bajo condiciones controladas a 10°C, han sido publicados por (Vasicek *et al.*, 2003a) y a 20°C (Kahan *et al.*, 2001, Vasicek *et al.*, 2003b, Ricci y Kahan, 2005). El objetivo del trabajo fue evaluar diferentes parámetros reproductivos y de crecimiento poblacional para este áfido sobre diversas plantas hospedadoras: *Brassica oleracea* var. *italica*, *B. pekinensis*, *B. oleracea* var. *botrytis*, *B. oleracea* var. *gemmifera*, *B. oleracea* var. *capitata* y *B. napus* sobre la biodemografía de *M. persicae*.

Material y métodos

Los bioensayos se realizaron en el Insectario de la Cátedra de Zoología Agrícola (FCAYF-UNLP, Buenos Aires, Argentina). Las colonias iniciales del pulgón *M. persicae* provinieron de establecimientos comerciales del cinturón hortícola de La Plata. Las colonias se desarrollaron sobre las hospedadoras en estudio: *Brassica oleracea* var. *italica* (brócoli cv. Barbados), *B. pekinensis* (col china cv. Banky), *B. oleracea* var. *botrytis* (coliflor cv. Cortijo), *B. oleracea* var. *gemmifera* (col de Bruselas cv. Veloce), *B. oleracea* var. *capitata* (repollo cv. Blue

Dinasty) y *B. napus* (grello). En plántulas de aproximadamente 30 días, se dispusieron hembras ápteras que se dejaron reproducir durante un período de 24 horas. Luego se retiraron todos los áfidos, dejando sólo una ninfa neonata por planta; éstas, individualmente, se colocaron en recipientes de plástico de 60 cm³ con agua, cerrados con una tapa perforada en el centro para la introducción del tallo. El material se protegió con envases de iguales características, con malla de tul en la tapa para permitir la aireación. Se estudiaron cohortes de aproximadamente la misma edad, conformadas por 50 ninfas neonatas por hospedador, a partir de 300 individuos iniciales. Fueron mantenidas en cámara climatizada a 20°C ± 1°C, fotofase de 14 h y aproximadamente 70 % de humedad relativa. Diariamente se registraron los cambios de estadio, el número de insectos muertos y los nacimientos, a partir del estado adulto. El material vegetal se renovó según las necesidades o a los siete días siendo el aporte de alimento suministrado *ad libitum*. Los parámetros obtenidos fueron: a) período ninfal, considerado como el tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta la cuarta muda; b) período prereproductivo, desde la cuarta muda hasta la primera parición; c) período reproductivo, tiempo que transcurre desde la puesta de la primera hasta la última ninfa y d) período postreproductivo, desde la puesta de la última ninfa hasta la muerte del áfido. La longevidad se estimó como la duración total de vida y la fecundidad como la descendencia promedio de las hembras que alcanzaron el estado adulto en cada una de las cohortes. Los datos obtenidos se sometieron al análisis de varianza no paramétrico de Kruskal-Wallis y las comparaciones fueron realizadas con el test *U* de Mann-Whitney penalizado, con $\alpha = 0.05$.

A partir de la obtención de tablas de vida se estimaron los estadísticos vitales: supervivencia por edades (l_x); fecundidad por edades (m_x) y los siguientes parámetros poblacionales: tasa neta de reproducción o tasa de reemplazo (R_0) (número de hembras recién nacidas por hembra); tasa intrínseca de crecimiento natural (r_m) (número de hembras por hembra por unidad de tiempo); tiempo generacional medio (T); tasa finita de incremento (λ) (número de veces que la población se multiplica sobre sí misma por unidad de tiempo) y tiempo de duplicación (D) (número de unidades de tiempo requerido por la población para duplicarse en número) (Southwood, 1994) y cuyas ecuaciones son las siguientes:

$$\sum_{x=0}^{\infty} l_x m_x e^{-r_m x} = 1 \quad R_0 = \sum_{x=0}^{\infty} l_x m_x \quad T = \frac{\sum x l_x m_x}{\sum l_x m_x}$$

$$\lambda = e^{r_m} \quad D = \frac{\ln 2}{r_m}$$

donde: x = edad (días); e = 2,718...; ln= logaritmo natural. El parámetro r_m se calculó mediante sucesivas iteraciones de la ecuación de Lotka. Los cálculos se realizaron empleando los programas Period y Tablavi (La Rossa y Kahn, 2003); este último aplica el método "Jackknife" (Hulting *et al.*, 1990) para obtener estimadores de los parámetros demográficos, especialmente de aquellos que surgen de ecuaciones difíciles de derivar y los correspondientes errores estándar, con los cuales es posible efectuar comparaciones entre las cohortes. Los resultados fueron analizados mediante ANOVA y test de Tukey con $\alpha = 0,05$ (n = 50). Las curvas teóricas de crecimiento sobre cada cultivar se desarrollaron a partir de la ecuación:

$$N_t = N_0 \lambda^t$$

N_0 y N_t : número inicial y final de áfidos; λ : tasa finita de crecimiento; t: tiempo.

Resultados

La duración del período ninfal del áfido fue de 8-9 días en col china, grelo, repollo y col de Bruselas y casi el doble en brócoli y coliflor (Tabla I). El período prereproductivo osciló entre 0,90 y 1,26 días en todas las hospedadoras. El período reproductivo fue más largo sobre col de Bruselas con 32-33 días mientras que en el resto fue alrededor de un tercio de ese lapso, excepto en grelo cuya duración fue de 16 días. El mayor período postreproductivo se registró en brócoli con casi 5 días mientras que en col china y col de Bruselas fue de apenas 1-2 días. La mayor longevidad correspondió a las cohortes criadas sobre col de Bruselas (44 días), registrándose las menores sobre col china y repollo con 22-23 días de promedio.

Las tasas netas de reproducción o de reemplazo (R_0), intrínsecas de crecimiento natural (r_m) y fin ta de crecimien α (λ) (Tabla II) fueron significativamente más altas sobre col de Bruselas con casi 62 hembras.hembra⁻¹.generación⁻¹, 0,228 hembras.hembra⁻¹.día⁻¹ y 1,256 veces.día⁻¹, respectivamente. Los valores más bajos de esas tasas se registraron sobre brócoli y coliflor y muy similares entre sí: 8,5 hembras.hembra⁻¹.generación⁻¹, 0,104-0,107 hembras.hembra⁻¹.día⁻¹ y 1,110-1,113 veces.día⁻¹, mientras que col china, grelo y repollo arrojaron guarismos intermedios. El tiempo generacional (T) fue

significativamente diferente para todas las hospedadoras ensayadas, excepto entre Coliflor y col de Bruselas ambos con alrededor de 18 días.

Brasicáceas cultivadas	Ninfal	PreRep.	Reprod.	PostRep.	Total
Brócoli	16,26 a (0.41) ⁽¹⁾	1,26 b (0.10)	8,10 ab (0.46)	4,82 c (0.26)	30,44 c (0.40)
Col china	8,24 a (0.17)	1,04 ab (0.06)	11,04 c (0.72)	1,64 a (0.22)	21,96 a (0.83)
Coliflor	14,38 b (0.48)	0,90 a (0.04)	7,52 a (0.85)	3,56 b (0.34)	26,36 b (0.59)
Grelo	9,46 a (0,54)	1,00 ab (0,07)	16,18 d (1.13)	4,00 b (0,47)	30,64 c (0.87)
Repollo	8,74 a (0.49)	0,90 a (0.04)	10,26 bc (0.94)	3,52 b (0.36)	23,42 a (0.71)
Col de Bruselas	8,22 a (0.13)	1,00 ab (0.00)	32,78 e (1.42)	1,94 a (0.31)	43,94 d (1.27)

Tabla I. Duración media en días de las etapas juvenil e imaginal de *Myzus persicae* (Sulz.) en Brassicaceae hortícolas. Letras iguales indican diferencias no significativas para la Prueba de Kruskal-Wallis y comparaciones con el test *U* de Mann-Whitney penalizado. ($\alpha = 0,05$; $n = 50$) ⁽¹⁾ Error estándar de la media.

Brasicáceas cultivadas	r_m	R_0	T	λ	D
Brócoli	0,107 a (0,007) ⁽¹⁾	8.56 a (0.68)	20.14 e (0.66)	1.113 a (0.007)	6.49 d (0.434)
Col china	0.178 b (0,004)	13.94 b (0.95)	14.83 b (0.38)	1.195 b (0.005)	3.89 c (0.085)
Coliflor	0,104 a (0,008)	6,55 a (0.73)	18.08 d (0.47)	1.110 a (0.009)	6.57 d (0.536)
Grelo	0,202 c (0,005)	25.91 c (1.97)	16.14 c (0.23)	1.224 c (0.006)	3.43 ab (0.086)
Repollo	0,203 bc (0,010)	14.45 b (1.45)	13.16 a (0.34)	1.226 bc (0.012)	3.39 bc (0.164)
Col de Bruselas	0,228 d (0.004)	61.97 d (3.11)	18,08 d (0.34)	1.256 d (0.005)	3.04 a (0.058)

Tabla II. Parámetros poblacionales de *Myzus persicae* (Sulz.) en Brassicaceae hortícolas. Letras iguales indican diferencias no significativas para la Prueba de Kruskal-Wallis y comparaciones con el test *U* de Mann-Whitney penalizado. ($\alpha = 0,05$; $n = 50$) ⁽¹⁾ Error estándar de la media.

En la figura 1, se muestran las curvas teóricas de crecimiento poblacional de *M. persicae* sobre las brasicáceas estudiadas. Se observa que partiendo de 1 hembras se llegaría a 935 hembras sobre col de Bruselas al cabo de 30 días, en tanto que habría tan solo 21 á 23 hembras sobre brócoli y coliflor en el mismo lapso.

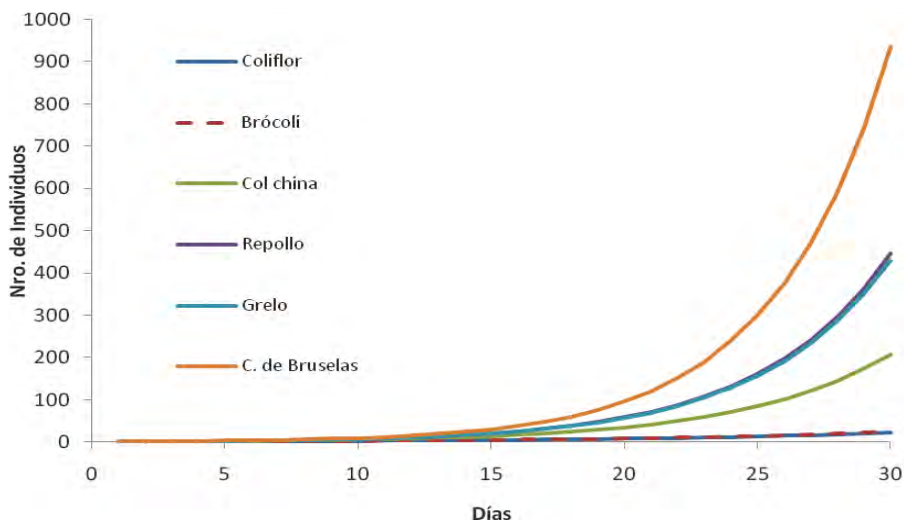


Figura 1. Curvas teóricas de crecimiento poblacional de *Myzus persicae* en seis especies de brasicáceas a 20°C, 70% HR. y 14 h de fotoperiodo.

Discusión

La mayor adaptación de un insecto a su planta nutricia queda reflejada por el menor tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la primera reproducción, junto con una alta capacidad reproductiva (Van Lenteren & Noldus, 1990). Si se considera que el período prereproductivo es relativamente corto respecto del ninfal, podría inferirse que el hospedador sobre el que se observa el período juvenil más corto sería el más apropiado para el huésped cuando éste además posee altas tasas de reproducción. De la comparación de los períodos ninfales se concluye que, exceptuando para brócoli y coliflor, no hubo diferencias entre las cohortes criadas sobre col china, grelo, repollo y col de Bruselas, como tampoco se observaron entre las r_m provenientes de col china y repollo ni entre la de éste último y grelo. Sin embargo, la r_m más alta se verificó sobre col de Bruselas señalando a este hospedador como el más adecuado para *M. persicae*. En una especie de reproducción continua, el tiempo generacional (T) se interpreta como aquella edad a la cual, si todo el esfuerzo reproductor estuviera concentrado en ella, la tasa de

reemplazo sería la misma que con toda reproducción repartida entre varias edades (Rabinovich, 1980). Aunque el tiempo generacional (T) obtenido sobre coliflor y col de Bruselas fue similar, la tasa de reemplazo (R_0) fue alrededor de 10 veces mayor en este último hospedador. Las curvas teóricas de crecimiento poblacional de *M. persicae* sobre las brasicáceas estudiadas, muestran diferencias significativas en el éxito reproductor y crecimiento de la colonia para un mismo período de tiempo (fig. 1).

Por otra parte, Ricci y Kahan (2005) trabajando con repollo cv. Corazón de Buey en condiciones similares, calcularon una r_m de 0,176, muy parecida a la encontrada aquí para col china que a su vez no arrojó diferencias con el repollo Blue Dynasty ($r_m=0,203$). En el presente trabajo, la R_0 de *M. persicae* sobre col de Bruselas cv Veloce, ensayado aquí, resultó 4,3 veces más alta que en repollo Blue Dynasty, en tanto que entre el cv. Oliver de col de Bruselas y el repollo Ditmarch esa diferencia fue de sólo 1.3 veces (Kahan *et al.*, 2001). Comparando cohortes de *M. persicae* criadas sobre brócoli cv. Verde Tardío y coliflor cv. New Christmas, Vasicek *et al.*, (2003b) encontraron que en el primero, el áfido tuvo una r_m significativamente más alta (0,219-0,221) que en el segundo (0,153-0,166), en cambio aquí no se hallaron diferencias entre coliflor cv. Cortijo y brócoli cv. Barbados, pero ambos resultaron los menos adecuados para *M. persicae* respecto de las restantes brasicáceas estudiadas. Observándose también la llamativa influencia del cultivar como se ha notado en los trabajos anteriormente citados y en Tariq *et al.*, (2010). Se hacen necesarios futuros estudios para caracterizar cultivares que impidan una alta proliferación de *M. persicae*, dentro de cada especie y/o variedades de brasicáceas. La información generada en el presente estudio debe tenerse en cuenta para el diagramado y distribución de las parcelas dentro de la explotación hortícola así como para las inspecciones en los cultivos con el fin de detectar infestaciones tempranas.

Bibliografía

- AMARILLO-SUAREZ, A.R. and C.W. FOX. 2006. Population differences in host use by a seed-beetle: local adaptation, phenotypic plasticity and maternal effects. *Oecología*, **150**: 247–258.
- ANDORNO, A.; C. HERNANDEZ; E. BOTTO; S. SCHULTZ y F. LA ROSSA. 2007. Estudios biológicos de *Myzus persicae* (Sulzer) (Hemiptera: Aphididae) sobre rúcula (*Eruca sativa* Mill.) en condiciones de laboratorio. *RIA*, **36**(2): 85-95.

BLACKMAN, R.L. and V.F. EASTOP. 2000. *Aphids on the World's Crops. An identification and Information Guide*. Second Edition. Ed. John Wiley & Sons. British Museum. 466 p.

CAPINERA, J.L. 2001. Green Peach Aphid, *Myzus persicae* (Sulzer) (Insecta: Hemiptera: Aphididae). Publication EENY222/IN379. UF. 10 p. <http://edis.ifas.ufl.edu/pdf/IN/IN37900.pdf>.

FLINT, M.L. 1985. Green Peach Aphid, *Myzus persicae*. pp. 36-42. Integrated Pest Management for Cole Crops and Lettuce. University of California Publication 3307, 112 p.

GOGGIN, F.L. 2007. Plant-aphid interactions: molecular and ecological perspectives. *Plant Biology*, **10**: 399-408.

HULTING, F.L., ORR, D.B., OBRYCKI, J.J. 1990. A computer program for calculation and statistical comparison of intrinsic rates of increase and life tables parameters. *Florida Entomol.*, **73**(4): 601-612.

KAHAN, A., M. BAYO, E. RICCI. 2001. Comportamiento poblacional de *Myzus persicae* (Sulzer) (Hemiptera: Aphididae) sobre tres hospederos hortícolas. *Acta Entomológica Chilena*, **25**(1): 73-76.

LA ROSSA, F.R. y N. KAHN. 2003. Dos programas de computadora para confeccionar tablas de vida de fertilidad y calcular parámetros biológicos y demográficos en áfidos (Homoptera: Aphidoidea). *RIA*, **32**(3): 127-142.

MARGARITOPOULOS, J.T; K. TSAMANDANI; O.M. KANAVAKI; N.I. KATIS & J.A. TSITSIPIS. 2010. Efficacy of pymetrozine against *Myzus persicae* and in reducing potato virus Y transmission on tobacco plants. *Journal of Applied Entomology*, **134**(4): 323-332.

MCLEAN, A.H.C., J. FERRARI and H.C.J GODFRAY. 2009. Effects of the maternal and pre-adult host plant on adult performance and preference in the pea aphid, *Acyrtosiphon pisum*. *Ecological Entomology*, **34**: 330–338.

MELIÁ, A. 1984. Evolución estacional de *Myzus persicae* (Sulz.) (Homóptera, Aphidoidea) en relación a los cítricos. *Bol. San. Veg. Plagas*, **10**: 223-237.

ORTEGO, J. 1990. Bioecología de los áfidos (Homóptera Aphidoidea) de Malargüe, Mendoza, Argentina y su relación con la epidemiología del virus "Y" de la papa (raza necrótica). http://www.inta.gov.ar/ramacaida/info/documentos/papa/res_bioe.htm

RABINOVICH J.E. 1980. Introducción a la Ecología de Poblaciones Animales. CECSA. Comp. Edit. Continental. México. 313 pp.

RICCI, M. y A.E. KAHAN. 2005. Estudios biológicos y poblacionales de *Brevicoryne brassicae* L. y *Myzus persicae* Sulz. (Hemiptera: Aphididae) sobre Crucíferas cultivadas. *Bol. San. Veg. Plagas*, **31**: 3-9.

SOUTHWOOD, T.R.E. 1994. *Ecological methods*. Second edition. Ed. Chapman & Hall, London, UK. 524 pp.

TARIQ, M.; D. J. WRIGHT & J. T. STALEY. 2010. Maternal host plant effects on aphid performance: contrasts between a generalist and a specialist species on Brussels sprout cultivars. *Agricultural and Forest Entomology*, **12**: 107-112.

VAN LENTEREN, J.C. and NOLDUS, L.P. 1990. Whitefly-plant relationships: Behavioural and ecological aspects, in D. Gerling (ed.), *Whiteflies: Their Bionomics. Pest Status and Management*, Intercept Ltd, Andover, Hants, pp. 47–89.

VASICEK; A., LA ROSSA, F.R.; A. PAGLIONI y L. FOSTEL MONDÓN. 2003a. Determinación del incremento poblacional de *Myzus persicae*, sobre tres hospederos hortícolas de la familia Cruciferae en laboratorio. *Revista Agricultura Técnica*, Chile, **63**(1):10-14.

VASICEK, A., LA ROSSA, F.R.; A. PAGLIONI y L. FOSTEL MONDÓN. 2003b. Biología y demografía de *Myzus persicae* (Sulz.) y *Brevicoryne brassicae* (L.) (Homoptera: Aphididae) sobre dos variedades de *Brassica oleracea* L. *Revista Agro-Ciencia*, Chile, **19**(1): 25-29.

ZITOUDI, K., J.T. MARGARITOPOULOS, Z. MAMURIS & J. A. TSITSIPIS. 2001. Genetic variation in *Myzus persicae* populations associated with host-plant and life cycle category. *Entomologia Experimentalis et Applicata* **99**: 303–311.

Fecha de recepción: 3/Diciembre/2010

Fecha de aceptación: 15/Febrero/2011

Contribución al conocimiento de Sphingidae y Saturniidae (Lepidoptera) del sector Subbético Oriental (SE., España)

José LARA RUIZ

C/ Condes de Bell-lloch, 189, 3?-2? C, 08014 Barcelona
jlararuiz6@hotmail.com

RESUMEN:

Se informa sobre nuevos registros de localidades (cuadrículas UTM de 10 x 10 km) de Sphingidae y Saturniidae en el sector subbético oriental (Jaén-Albacete-Granada, España). Se incluye un listado de las especies de Sphingidae y Saturniidae confirmadas hasta el momento en dicha zona.

PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Sphingidae, Saturniidae, registros, sector subbético oriental, SE. España.

Contribution to the knowledge of the Sphingidae and Saturniidae (Lepidoptera) of the East Subbetic sector (SE., Spain)

ABSTRACT:

A check-list of Sphingidae and Saturniidae, with new records of localities (UTM 10 x 10 km grids), of the subbetic sector (Jaen-Albacete-Granada, Spain) is presented.

KEYWORDS: Lepidoptera, Sphingidae, records, East Subbetic Sector, SE. Spain.

Material estudiado

Familia SPHINGIDAE (Latreille, 1803)

Subfamilia SPHINGINAE (Latreille, 1803)

Tribu SPHINGINI (Latreille, 1803)

1 *Acherontia atropos* (Linnaeus, 1758)

JAÉN: **Iznatoraf**, Bardazoso, WH01, 900 m, sobre colmenas, VI-1998; **Hornos de Segura**, Cortijos Nuevos, WH23, 700 m, sobre colmenas, VI-2004. Todos J. Lara leg.

2 *Sphinx ligustri* (Linnaeus, 1758)

JAÉN: **Cazorla**, Barranco del Guadalentín, WG19, 1000 m, VII-2000; **Santo Tomé**, Vilchetes, WH00, 900 m, VI-2001. Todos J. Lara leg.

3 *Hyloicus pinastri* (Linnaeus, 1758)

JAÉN: **Iznatoraf**, Bardazoso, WH01, 900 m, VI-2001; **Santiago de la Espada**, Solana de Coto Ríos, WH11, 900 m, VI-2000; **Santiago de la Espada**, Loma de

Gericá, WH31, 1100 m, VII-2003. Todos J. Lara leg.

4 *Marumba quercus* (Dennis & Schiffermüller, 1776)

JAÉN: **Cazorla**, Barranco del Guadalentín, WG19, 1000 m, V-2001; **Iznatoraf**, Morro de Merino, WH01, 950 m, carrascar, VII-2000; **Hornos de Segura**, Bujaraiza, WH11, 700 m, carrascar, VI-2002; **Hornos de Segura**, Garganta de Hornos, WH22, 900 m, VI-2002; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH23, 1100 m, VII-2005. Todos J. Lara leg.

Tribu SMERINTHINAI (Hubner, 1822)

5 *Smerinthus ocellatus* (Linnaeus, 1758)

ALBACETE: **Villaverde**, Barranco de La Puerta, WH45, 1200 m, VI-2005.

GRANADA: **Castril**, Collado de Las Tablas, WG18, 900 m, VI-2000.

JAÉN: **Cazorla**, Barranco del Guadalentín, WG19, 1000 m, VII-2000; **Santo Tomé**, Vilchetes, WH00, 900 m, VI-2001; **Iznatoraf**, Bardazoso, WH01, 900m, VI-1995; **Santiago de la Espada**, Barranco de la Torre del Vinagre, WH10, 1000 m, VI-2006; **Santiago de la Espada**, Solana de Coto Ríos, WH11, 900 m, VI-2001; **Santiago de la Espada**, Loma de Gericá, WH31, 1100 m, VII-2004; **Segura de la Sierra**, Río Madera, WH33, 1200 m, VI-2002. Todos J. Lara leg.

6 *Laothoe populi* (Linnaeus, 1758)

ALBACETE: **Villaverde**, Barranco de La Puerta, WH45, 1200 m, VI-2001.

GRANADA: **Huércar**, Loma Rasa, WH31, 1100 m, VI-2001.

JAÉN: **Cazorla**, Peñón del Águila, VG99, 1200 m, VI-2003; **Pozo Alcón**, Cerros del Pozo, WG08, 2000 m, VI-2003; **Cazorla**, Navahondona, WG09, 900 m; VI-2004; **La Iruela**, Guadahornillos, WG19, 1000 m, VI-2004; **Iznatoraf**, Morro de Merino, WH01, 1000 m, V-2002; **Santiago de la Espada**, Solana de Coto Ríos, WH11, 900 m, V-2001; **Villanueva del Arzobispo**, Agua de los Perros, WH12, 1000 m, VI-2000; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH23, 1100 m, VI-2005; **Benatae**, Sierra de Oruña, WH24, 900 m, VI-2003; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH33, 1200 m, VI-2000; **Santiago de la Espada**, Bermeja, WH42, 1500 m, VI-2002. Todos J. Lara leg.

Subfamilia MACROGLOSSINAE (Harris, 1814)

Tribu DILOPHONOTINI (Burmeister, 1856)

7 *Hemaris fuciformis* (Linnaeus, 1758)

JAÉN: **Santiago de la Espada**, Bermeja, WH42, 1500 m, VI-2002. J. Lara leg.

8 *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758)

ALBACETE: **Mesones**, Barranco de La Celada, WH55, 1100 m, VI-2002.

GRANADA: **Castril**, Picón de los Montes, WG19, 1000 m, VI-2002; **Huércar**,

Loma de Hernando, WH31, 1000 m, VI-2002.

JAÉN: **Villacarrillo**, Mogón, VG91, 450 m, VI-2004; **Villanueva del Arzobispo**, Cañada de la Fuensanta, VH92, 700 m, V-2000; **Cazorla**, Peñón del Águila, VG99, 1200 m, VII-2003; **Pozo Alcón**, Cerros del Pozo, WG08, 2000 m, VII-2003; **Cazorla**, Navahondona, WG09, 900 m; VI-2004; **La Iruela**, Guadahornillos, WG19, 1000 m, VII-2004; nco del Guadalentín, WG19, 1000 m, VII-2000 ; **Santo Tomé**, Vilchetes, WH00, 900 m, VI-2001; **Iznatoraf**, Morro de Merino, WH01, 1000 m, V-2002; **Santiago de la Espada**, Solana de Coto Ríos, WH11, 900 m, V-2001; **Villanueva del Arzobispo**, Agua de los Perros, WH12, 1000 m, V-2000; **Pontones**, Montalvo, WH22, 1400 m, VI-2005 ; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH23, 1100 m, V-2005; **Benatae**, Sierra de Oruña, WH24, 900 m, VI-2003; **Santiago de la Espada**, Loma de Gericá, WH31, 1100 m, VI-2000; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH33, 1200 m, VI-2000. Todos J. Lara leg.

9 *Proserpinus proserpina* (Palle, 1772)

JAÉN: **Pontones**, Montalvo, WH22, 1400 m, VI-2005; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH33, 1200 m, VI-2000. Todos J. Lara leg.

10 *Hyles euphorbiae* (Linnaeus, 1758)

ALBACETE: **Mesones**, Barranco de La Celada, WH55, 1100 m, VI-2002.

GRANADA: **Castril**, Picón de los Montes, WG19, 1000 m, VI-2002; **Huéscar**, Loma de Hernando, WH31, 1000 m, VI-2002.

JAÉN: **Villacarrillo**, Mogón, VG91, 450 m, VI-2004; **Villanueva del Arzobispo**, Cañada de la Fuensanta, VH92, 700 m, V-2000; **Cazorla**, Peñón del Águila, VG99, 1200 m, VII-2003; **Pozo Alcón**, Cerros del Pozo, WG08, 2000 m, VII-2003; **Cazorla**, Navahondona, WG09, 900 m; VI-2004; **La Iruela**, Guadahornillos, WG19, 1000 m, VII-2004; **Santo Tomé**, Vilchetes, WH00, 900 m, VI-2001; **Iznatoraf**, Bardazoso, WH01, 900 m, VI-2003; **Santiago de la Espada**, Barranco de la Torre del Vinagre, WH10, 1000 m, V-2004; **Santiago de la Espada**, Solana de Coto Ríos, WH11, 900 m, V-2001; **Villanueva del Arzobispo**, Agua de los Perros, WH12, 1000 m, V-2000; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH23, 1100 m, V-2005; **Benatae**, Sierra de Oruña, WH24, 900 m, VI-2003; **Santiago de la Espada**, Loma de Gericá, WH31, 1100 m, VI-2000; **Segura de la Sierra**, Río Madera, WH33, 1200 m, VI-2002; **Santiago de la Espada**, Bermeja, WH42, 1500 m, VI-2004. Todos J. Lara leg.

11 *Hyles lineata* (Fabricius, 1775) ssp. *Livornica* (Esper, 1780)

JAÉN: **Iznatoraf**, Morro de Merino, WH01, 1000 m, V-2003; **Santiago de la Espada**, Barranco de la Torre del Vinagre, WH10, 1000 m, VI-2001; **Santiago de la Espada**, Solana de Coto Ríos, WH11, 900 m, VI-2002. Todos J. Lara leg.

12 *Hippotion celerio* (Linnaeus, 1785)

JAÉN: **Santiago de la Espada**, Bermeja, WH42, 1500 m, VII-2005. J. Lara leg.

Familia SATURNIIDAE Boisduval, (1837)

Subfamilia SATURNIINAE Boisduval, (1837)

Tribu SATURNIINI Boisduval, (1837)

13 *Saturnia pavonia* (Linnaeus, 1758)

JAÉN: **Santiago de la Espada**, Barranco de la Torre del Vinagre, WH10, 1000 m, VI-2001; **Santiago de la Espada**, Solana de Coto Ríos, WH11, 900 m, VI-2002. Todos J. Lara leg.

14 *Saturnia pyri* (Dennis & Schifermüller, 1775)

JAÉN: **Cazorla**, Peñón del Águila, VG99, 1200 m, VII-2002; **Villanueva del Arzobispo**, Agua de los Perros, WH12, 1000 m, VI-2000; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH23, 1100 m, VI-2005. Todos J. Lara leg.

Tribu GRAELLSIINI Vives-Moreno, 1994

15 *Graellsia isabellae ceballosi* Bustillo & Rubio 1974

ALBACETE: **Mesones**, Barranco de La Celada, WH55, 1100 m, VI-2002.

JAÉN: **Cazorla**, Peñón del Águila, VG99, 1300 m, VI-2003; **Pozo Alcón**, Cerros del Pozo, WG08, 2000 m, VI-2003; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH23, 1500 m, V-2005; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH33, 1500 m, VI-2002; **Santiago de la Espada**, Bermeja, WH42, 1500 m, VI-2003. Todos J. Lara leg.

Bibliografía

ANDÚJAR TOMÁS, A. & L. RUANO MARCO. 1989. Los esfíngidos del suroeste de la provincia de Albacete. *Al-Basit* **25**: 121-139.

GÓMEZ BUSTILLO, M.R. 1980. *Los Macrolepidópteros del Coto Nacional de las sierras de Cazorla y Segura (Jaén)*. ICONA. Monografía **23**: 97-101.

MARTÍN CANO, J., M. P. GURREA SANZ, M. LÓPEZ MUNGUIRA, M. DE LOS MOZOS PASCUAL & M. J. SANZ BENITO. 1990. Entomofauna de la provincia de Albacete: Áreas de distribución de las mariposas amenazadas de extinción en las sierras de Alcaraz y Calar del Mundo. *Al-Basit* **27**: 5-40.

Fecha de recepción: 26/Julio/2010

Fecha de aceptación: 26/Enero/2011

Contribución al conocimiento de Zygaenidae (Lepidoptera) del sector Subbético Oriental (SE., España)

José LARA RUIZ

C/ Condes de Bell-lloch, 189, 3º-2ª C, 08014 Barcelona
jlararuiz6@hotmail.com

RESUMEN:

Se informa sobre nuevos registros de localidades (cuadrículas UTM de 10 x 10 km) de Zygaenidae en el sector subbético oriental (Jaén-Albacete-Granada, España). Se incluye un listado de las especies de Zygaenidae confirmadas hasta el momento en dicha zona.

PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Zygaenidae, registros, sector subbético oriental, SE. España.

Contribution to the knowledge of the Zygaenidae (Lepidoptera) of the East Subbetic Sector (SE. Spain)

ABSTRACT:

A check-list of Zygaenidae, with new records of localities (UTM 10 x 10 km grids), of the subbetic sector (Jaen-Albacete-Granada, Spain) is presented.

KEYWORDS: Lepidoptera, Zygaenidae, records, East Subbetic Sector, SE. Spain.

Material estudiado

Desestimamos la cita de *Jordanita globulariae* (Gómez Bustillo, 1980), para el macizo Cazorla-Segura, ya que FERNÁNDEZ RUBIO (2005) no la considera de Andalucía. Se pueden encontrar más datos corológicos sobre Zigaenini en LARA RUIZ (2009).

Familia ZYGAENIDAE Latreille, 1809

Subfamilia PROCRIDINAE Boisduval, 1828

1 *Jordanita (Tremewania) notata* (Zeller, 1847)

JAÉN: **Iznatoraf**, Bardazoso, WH01, 1000 m, prado terofítico, VII-2001; **Cazorla**, Navahondona, WG09, 900 m, prado xerofítico, VII-2005; Prado Madero (Segura de la Sierra, Jaén), WH33m 1200 m, prado terofítico, VII-2007.

ALBACETE: **Mesones**, Barranco de La Celada, WH55, 1100 m, prado terofítico. Todos J. Lara, leg.

2 *Jordanita (Gregorita) hispanica* (Alberti, 1937)

GRANADA: **Huéscar**, Loma Rasa, WH31, 1100 m, VII-2004.

JAÉN: **La Iruela**, Guadahornillos, WG19, 1000 m, VII-2005, sobre *Knautia subscaposa*; **Iznatoraf**, Morro de Merino, WH01, 1000 m, VII-2001; **Santiago de la Espada**, Aguasblanquillas, WH11, 1050 m, VII-2000, sobre *Scabiosa atropurpurea*; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH33, 1200 m, VII-2004, sobre *Centaurea triumfettii* ssp. *ligulata*. Todos J. Lara leg.

3 *Jordanita (Solaniterna) subsolana* (Staudinger, 1862)

GRANADA: **Castril**, Barranco de la Salamanquesa, WG19, 1000 m, VII-2002.

JAÉN: **Cazorla**, Barranco de los Hábaros, WG09, 1100 m, VII-2004; **Villanueva del Arzobispo**, Agua de los Perros, WH12, 1000 m, VII-2005; **Santiago de la Espada**, Calarejo, WH42, 1500 m, VII-2004. Todos J. Lara leg.

4 *Jordanita (Jordanita) vartianae* (Malicky, 1961)

GRANADA: **Huéscar**, Pinar de La Vidriera, WG29, 1100 m, VII-2003.

JAÉN: **Santo Tomé**, Vilchetes, WH00, 900 m, VII-2004; **Iznatoraf**, El Pinarillo, WH01, 1000 m, VII-2001; **Segura de la Sierra**, Río Madera, WH33, 1200 m, VII-2005; **Benatae**, Sierra de Oruña, WH24, 900 m, VII-2006. Todos J. Lara leg.

5 *Adscita (Tarmannita) bolivari* (Agenjo, 1937)

Loma de Los Santos (Huéscar, Granada), WH31, 1100m, VII-2002; Peñón del Águila (Cazorla, Jaén), VG99, VII-2005; Las Meleras (Iznatoraf, Jaén), 1000m, VII-2004; Barranco de la Torre del Vinagre (Santiago de la Espada), WH10, 1000m, VII-2004; Loma de Gericá (Santiago de la Espada, Jaén), WH31, 1100m, VII-2005. Todos J. Lara leg.

6 *Adscita (Adscita) jordani* (Naufock, 1921)

GRANADA: **Castril**, Collado de Las Tablas, WG18, 900 m, VII-2000.

JAÉN: **Santiago de la Espada**, Solana de Coto Ríos, WH11, 900 m, VII-2003; **Iznatoraf**, Los Centenares, WH01, 1000 m, VII-2000; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH23, 1100 m, VII-2006. Todos J. Lara leg.

Subfamilia CHALCOSIINAE Walker, 1865

7 *Aglaope infausta* (Linnaeus, 1767)

ALBACETE: **Villaverde**, Barranco de La Puerta, WH45, 1200 m, VII-2002.

GRANADA: **Castril**, Los Ateriles, WG19, 1200 m, VII-2001.

JAÉN: **Cazorla**, Barranco del Guadalentín, WG19, 1000 m, VII-2002; **Iznatoraf**, La Muela Baja, WH01, 1000 m, VII-2001; **Segura de la Sierra**, Collado de Los Asperones, WH33, 1200 m, VII-2001. Todos J. Lara leg.

Subfamilia ZYGAENINAE Latreille, 1809)

8 *Zygaena (Mesembrynus) sarpedon* (Hübner, 1790)

ALBACETE: **Riópar**, Puerto del Arenal, WH45, 1300 m, VII-2001

GRANADA: **Castril**, Collado del Hornico, WG19, 1000 m, VII-2002.

JAÉN: **Pozo Alcón**, Cerros del Pozo, WG08, 2000 m, VII-2006; **Huesa**, Calarilla, WG19, 1500 m, VII-2000; **Iznatoraf**, Poyo de la Monea, WH01, 1200 m, VII-2002, sobre *Scabiosa stellata*; **Villanueva del Arzobispo**, La Moratilla, VG92, 700 m, VII-2002; **Villanueva del Arzobispo**, Barranco de la Fuensanta, WH02, 700 m, VII-2001, sobre *Scabiosa stellata*; **La Iruela**, Guadahornillos, WH10, 1600 m, VII-2002; **Santiago de la Espada**, Torre del Vinagre, WH10, 1500 m, VII-2001, sobre *Dorycnium hirsutum*; **Hornos de Segura**, Bujaraiza, WH11, 900 m, VII-2003, sobre *Dorycnium pentaphyllum*; **Hornos de Segura**, Barranco de Montillana, WH12, 700 m, VII-2001; **Hornos de Segura**, Cumbres de Beas de Hornos, WH23, 1300 m, VII-2000, sobre *Scabiosa andryaefolia*; **Pontones**, Montalvo, WH22, 1400 m, VII-2003, sobre *Knautia subscaposa*; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH33, 1800 m, VII-2005; **Santiago de la Espada**, Bermeja, WH42, 1500 m, VII-2004. Todos J. Lara leg.

9 *Zygaena (Agrumenia) hilaris ssp. hilaris* (Ochsenheimer, 1808)

GRANADA: **Castril**, Picón de los Montes, WG19, 1000 m, VII-2002; **Huésca**, Loma de Hernando, WH31, 1000 m, VII-2003.

JAÉN: **Huesa**, VG97, 650 m, VII-2001; **Villacarrillo**, Proximidades al Embalse de las Aguascebas, WH01, 1000 m, VII-2000; **Segura de la Sierra**, Morciguillinas, WH23, 1200 m, VII-2000, sobre *Eryngium bourgatii*; **Santiago de la Espada**, Calar de Gila, WH31, 1200 m, VII-2002; **Siles**, Puntal de la Agedrea, WH34, 1200 m, VII-2002; **Orcera**, Cuesta del Rey, WH34, 1100 m, VII-2002; **Santiago de la Espada**, La Muela, WH42, 1200 m, VII-2006. Todos J. Lara leg.

10 *Zygaena (Agrumenia) fausta ssp. faustina* Ochsenheimer, 1808

JAÉN: **Huesa**, Cumbres de Poyatos, VG98, 1400 m, VII-2000; **Hinojares**, Cerro de Hinojares, WG07, 1700 m, VII-2005; **Quesada**, Poyo de Santo Domingo, WG08, 2000 m, VII-2004; **Peal de Becerro**, Calar de Juana, WG09, 1900 m, VII-2002; **Iznatoraf**, Roblehermoso, WH01, 1400 m, VII-1999; **Pontones**, Peña Amusgo, WH21, 1600 m, VII-2004; **Santiago de la Espada**, Calar de Gila, WH31, 1900 m, VII-2005; **Santiago de la Espada**, Pico Bermeja, WH42, 1500 m, VII-2002. Todos J. Lara leg.

11 *Zygaena (Agrumenia) carniolica ssp. albarracina* Staudinger, 1887

JAÉN: **Cazorla**, Barranco del Guadalentín, WG19, 1700 m, VII-2002.

ALBACETE: **Nerpio**, Sierra de las Cabras, WH51, 1700 m, VII-2004.

GRANADA: **Huésca**, Puntal Caverro, WH31, 1400 m, VII-2004; **Castril**, Pico

del Buitre, WG19, 1800 m, VII-2006. Todos J. Lara leg.

12 *Zygaena* ((*Agrumenia*) *occitanica* ssp. *vandalitia* Burgeff, 1926

ALBACETE: **Riópar**, Puerto del Arenal, WH45, 1400 m, VII-2004, sobre *Lavandula latifolia*.

JAÉN: **Siles**, El Tobarejo, WH34, 1200 m, VII-2002, sobre *Dorycnium pentaphyllum*. Todos J. Lara leg.

13 *Zygaena* (*Zygaena*) *ignifera* Korb, 1897

ALBACETE: **Nerpio**, Sierra de las Cabras, WH51, 1500 m, VII-2004.

GRANADA: **Castril**, Entredicho, WG18, 1400 m, VII-2002; **Cazorla**, Barranco del Guadalentín, WG19, 1500 m, VII-2003, sobre *Scabiosa subscaposa*; **Iznatoraf**, Bardazoso, WH01, 900 m, VII-1998; **Santiago de la Espada**, Torre del Vinagre, WH10, 1200 m, VII-2002, sobre *Lavandula latifolia*; **Sorihuela del Guadalimar**, Natao Alto, WH12, 1100 m, VII-1998, sobre *Rubus caesius*; **Torres de Albánchez**, Fuenfría, WH25, 1100 m, VII-2003; **Hornos de Segura**, Garganta de Hornos, WH23, 1200 m, VII-2002, sobre *Rubus laciniatus*; **Segura de la Sierra**, Cabeza Gorda, WH32, 1300 m, VII-2002; **Segura de la Sierra**, Prado Madero, WH33, 1300 m, VII-2002, sobre *Rubus ulmifolius* var. *ulmifolius*; **Santiago de la Espada**, Collado de Gontar, WH43, 1200 m, VII-2002, sobre *Rubus canescens*. Todos J. Lara leg.

14 *Zygaena* (*Zygaena*) *rhadamanthus* ssp. *rhadamanthus* (Esper, 1789)

ALBACETE: **Nerpio**, Barranco de las Morras, WH51, 1200 m, VII-2002.

JAÉN: **Santo Tomé**, Vilchetes, WH00, 1100 m, VII-2004, sobre *Onobrychis argentea* ssp. *argentea*; **Iznatoraf**, Bardazoso, WH01, 1000 m, VII-2001, sobre *Onobrychis argentea* ssp. *hispanica*; **Villanueva del Arzobispo**, Cañada de la Madera, WH02, 800 m, VII-1997, sobre *Onobrychis viciifolia*; **Santo Tomé**, Llanos de las Bonas, WH10, 850 m, VII-2000; **Hornos de Segura**, Bujaraiza, WH12, 1100m, VII-2002; **Beas de Segura**, Fuente Pinilla, WH13, 1200 m, VII-2002, sobre *Onobrychis stenorrhiza*; **Pontones**, Barranco de. Aguamulas, WH21, 900 m, VII-2002, sobre *Onobrychis matritensis*; **Segura de la Sierra**, El Yelmo, WH33, 1500 m, VII-2002, sobre *Phlomis lychnitis*. Todos J. Lara leg.

15 *Zygaena* (*Zygaena*) *nevadensis* Rambur, 1858

ALBACETE: **Nerpio**, Barranco de la Guijarrilla, WH51, 1500 m, VII-2002.

JAÉN: **Cazorla**, Barranco del Guadalentín, WG19, 1500 m, VII-2001; **Santo Tomé**, Barranco del Guadalquivir, WH00, 1000 m, VII-2001; **Iznatoraf**, La Muela Alta, WH01, 1400 m, VII-2001, sobre *Vicia tenuifolia*; **Santiago de la Espada**, Prox. Embalse del Tranco de Beas, WH21, 700 m, VII-2000; **Hornos de Segura**, Ramblillas, WH22, 1100 m, VII-2002; **Segura de la Sierra**, Prado Madero, WH33, 1300 m, VII-2000; **Siles**, Barranco de Las Acebeas, WH34, 1300 m, VII-

2004; **Santiago de la Espada**, Umbría de los Sanguijones, WH42, 1400 m, VII-2000. Todos J. Lara leg.

16 Zygaena (Zygaena) lavandulae (Esper, 1783)

ALBACETE: **Nerpio**, WH51, 1500 m, VII-2003.

GRANADA: **Huéscar**, Alto de La Losa, WG39, 1500 m, VII-2002; **Castril**, Barranco de Laude, WG18, 1500 m, VII-2004.

JAÉN: **Cazorla**, VG99, 900 m, VII-2004; **Villanueva del Arzobispo**, Barranco de la Fuensanta, WH02, 700 m, VII-1998; **Santiago de la Espada**, Montalvo, WH22, 1100 m, VII-2002, sobre *Dorycnium pentaphyllum*; **Siles**, El Tobarejo, WH34, 1000 m, VII-2005. Todos J. Lara leg.

17 Zygaena (Zygaena) filipendulae ssp. gemina Burgeff, 1914

ALBACETE: **Nerpio**, Sierra de las Cabras, WH51, 1700 m, VII-2004.

GRANADA: **Huéscar**, Arroyo Cañada de las Yeguas, WH31, 1400 m, VII-2007. Segunda cita para la provincia de Granada. La primera la dio Lencina Gutiérrez (1991).

JAÉN: **Quesada**, Cerros del Caballo de Quesada, VG98, 1200 m, VII-1997, sobre *Knautia subscaposa*; **La Iruela**, Valle del Gudalquivir, WG19, 600 m, VII-2005, sobre *Cirsium pyrenaicum*; **Iznatoraf**, Aguascebas Grande, WH01, 500 m, VII-2004, sobre *Cirsium*; **Santiago de la Espada**, Río Borosa, WH10, 1000 m, VII-2002, sobre *Cirsium ferox*; **Loma de la Paja**, WH20, 1500 m, VII-2006, sobre *Knautia subscaposa*; **Collado de Gontar**, WH43, 1200 m, VII-2005, sobre *Cirsium acaule* ssp. *Gregarium*; **Villanueva del Arzobispo**, Agua de Perros, WH12, 1200 m, VII-2002, sobre *Cirsium rosulatum*; **Pontones**, Los Bonales, WH21, 800 m, VII-2000, sobre *Cirsium vulgare*; **Orcera**, Buitreras, WH24, 1100 m, VII-2000, sobre *Cirsium arvense*; **Segura de la Sierra**, Río Madera, WH33, 1400 m, VII-2004, sobre *Cirsium echinatum*;.. Todos J. Lara leg.

18 Zygaena (Zygaena) trifolii (Esper, 1783)

ALBACETE: **Villaverde**, Arroyo de La Puerta, WH45, 12100m, VII-2001.

GRANADA: **Castril**, Barranco del Lobo, WG29, 1400m, VII-2004; **Huéscar**, Barranco Conejero, WH30, 1200m, VII-2002.

JAÉN: **Cazorla**, Navahondona, WG09, 1400m, VII-2000, sobre *Juncus subnofulosus*; **La Iruela**, Gudahornillos, WG19, 1500m, VII-2000, sobre *Juncus articulatus*; **Villacarrillo**, Barranco de las Aguascebas de la Cueva del Agua, WH01, 1400 m, VII-1999, sobre *Juncus inflexus*; **Hornos de Segura**, Bujaraiza, WH11, 900 m, VII-2000, sobre *Scirpoides holoschenus*; **Río Hornos** WH23, 550 m, VII-2000, sobre *Juncus pygmaeus*; **Segura de la Sierra**, Fuente de Navalcaballo, WH33, 1350 m, VII-2004, sobre *Juncus bufonius*; **Santiago de la Espada**, Embalse de las Anchuricas, WH42, 900 m, VII-2003, sobre *Juncus*

fontanesii. Todos J. Lara leg.

Bibliografía

FERNÁNDEZ RUBIO, E. 2005. *Lepidoptera, Zygaenidae*. En: *Fauna Ibérica*, vol. 26. RAMOS, MA., *et al.* (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 292 pp.

GÓMEZ BUSTILLO, M. R. 1980. *Los Macrolepidópteros del Coto Nacional de las Sierras de Cazorla y Segura (Jaén)*. En: Viedma, M.G. (Ed.). *Fauna de Cazorla. Invertebrados*. Monografías ICONA, **23**. Madrid. 99 pp.

LARA RUIZ, J. 2009. *Zygaenini Latreille 1809 visitantes de algunas orquídeas del Noreste y Sureste de España (Lepidoptera: Zygaenidae)*. Bol. S.E.A. **44**: 562-564.

LENCINA GUTIÉRREZ, F. 1991. El género *Zygaena* en Riópar y zonas limítrofes. *Al-Basit*, **29**: 61-104.

Fecha de recepción: 17/Agosto/2009

Fecha de aceptación: 26/Enero/2011

Corología de los *Blaps* Fabricius, 1775 (Coleoptera, Tenebrionidae, Tenebrioninae) de Andalucía

J. C. MARTÍNEZ ¹, J. J. LÓPEZ-PÉREZ ² y J. P. GONZÁLEZ DE LA VEGA ³

¹ C/ Alameda de Capuchinos, 19, 4/d, 30002, Murcia.

² Avda. de la Cinta, 14, 2º A, 21005, Huelva. Asociación Insecol: <http://webs.ono.com/insecol>
jjlopezperez@gmail.com

³ Apdo. 1209, 21080, Huelva. <http://anfibiros-reptiles-andalucia.org>
latasti@hotmail.com

RESUMEN:

En este trabajo, se presenta el estudio corológico de los *Blaps* Fabricius, 1775 de la Comunidad Autónoma de Andalucía, presentando la distribución gráfica de la totalidad de las especies presentes, *Blaps gigas* (Linnaeus, 1767), *Blaps hispanica* Laporte, 1840, *Blaps lugens* Seidlitz, 1893, *Blaps lethifera* (Marshall, 1802), *Blaps lusitanica* (Herbst, 1799), *Blaps nitens* ssp. *brachyura* Küster, 1848 y *Blaps waltli* Seidlitz, 1893, aportando novedosos datos para la configuración del mapa de distribución de este género en la Península Ibérica.

PALABRAS CLAVE: Coleoptera, Tenebrionidae, *Blaps*, corología, Andalucía, Península Ibérica.

The corology of the species of *Blaps* Fabricius. 1775, (Coleoptera, Tenebrionidae, Tenebrioninae) of Andalusia

ABSTRACT:

In this work, the corology study of the *Blaps* Fabricius, 1775 appears of the Independent Community of Andalusia, presenting/displaying graphical distribution of the totality of the present species appears, *Blaps gigas* (Linnaeus, 1767), *Blaps hispanica* Laporte, 1840, *Blaps lugens* Seidlitz, 1893, *Blaps lethifera* (Marshall, 1802), *Blaps lusitanica* (Herbst, 1799), *Blaps nitens* ssp. *brachyura* Küster, 1848 and *Blaps waltli* Seidlitz, 1893, contributing novel data for the configuration of the map of distribution of this I generate in the Iberian Peninsula.

KEYWORDS: Coleoptera, Tenebrionidae, *Blaps*, corology, Andalusia, Iberian Peninsula,

Introducción

La Tribu de los Blaptini Leach, 1815, perteneciente a la gran familia Tenebrionidae está representada en la Península Ibérica únicamente por el género *Blaps* Fabricius, 1775 siendo típicamente paleárticos y oriundos del Asia central, el

género *Blaps* cuenta con mas de 200 especies (GEBIEN, 1937; ESPAÑOL, 1961) y en la Península Ibérica está representado por nueve especies (ESPAÑOL, 1961).

Material y métodos

Para elaborar este trabajo, se han extraído las citas de la bibliografía ibérica existente. Además, se aportan nuevas citas recogidas en el área de estudio desde hace más de 27 años por los autores y varias colecciones particulares consultadas.

En los muestreos y capturas realizadas se emplearon los métodos de muestreo directo sin utensilios, revisión de piedras y árboles caídos, oquedades del terreno y madrigueras de diversos mamíferos por toda Andalucía.

Se ha seguido la nomenclatura taxonómica empleada por LOBL y SMETANA (2008).

Los registros procedentes de la bibliografía consultada, se citan seguidos, ordenados cronológicamente y al igual que las correspondientes referencias, separadas por “punto y coma”. Para los datos de los nuevos registros, se muestran por orden alfabético y en el orden siguiente: Provincia, Termino Municipal, “Lugar de captura”, fecha, UTM de 1 x 1 Km para las nuevas capturas y de 10 x 10 km para las distribuciones gráficas, altitud, cantidad de ejemplares, sexo (si se conoce), legatario “leg.”, colección de depósito “col.”. Donde no se especifica el colector y la colección, se ha de entender: J. Pablo G. De la Vega leg. y col. (JJLP). Los legatarios de cada nuevo registro se muestran con su nombre y “leg.”, seguido de la colección donde se encuentra depositado el espécimen, transcritas con las iniciales entre paréntesis.

Debido a la escasez y ambigüedad de citas de este género en Andalucía, es el motivo por el que se justifica este trabajo. Todo el material que se expone, casi en su totalidad, procede de la colección de referencia de Juan Pablo González De la Vega (JPGV), donada a la de Juan José López Pérez (JJLP).

Para las colecciones y legatarios, se utilizan las abreviaturas siguientes:

Juan José López Pérez: López-Pérez leg. y col. (JJLP)

Juan Pablo González de la Vega: J. P. González de la Vega leg. en col. (JJLP)

Juan Carlos Martínez Fernández: J. C. Martínez leg. y col. (JCMF)

Resultados

Familia TENEBRIONIDAE Latreille, 1802

Subtribu Blaptina Leach, 1815

Subfamilia Tenebrioninae Latreille, 1802

Tribu Blaptini Leach, 1815

Género *Blaps* Fabricius, 1775

1) *Blaps gigas* (Linnaeus, 1767) (Md. 1)

Elemento circummediterráneo, común en todo el sur de Europa, norte de África e islas Atlánticas, muy frecuente y universal en nuestra Península y Baleares, de costumbres antropófilas (ESPAÑOL 1961). De talla mediana a grande entre 27,9 y 37,7 mm (LÓPEZ-PÉREZ, 2007).

Esta especie es fácil de reconocer por la divergencia del mucrón en su parte final, tanto en el macho como en la hembra y por su gran tamaño. Existen ejemplares de menor tamaño cuyo mucrón, más pequeño, es semejante al de *Blaps nitens* ssp. *brachyura* Küster, 1848 pero con el estudio del edéago, muy mazudo, lo podemos separar fácilmente del resto de representantes ibéricos.

Distribución peninsular: Aunque su presencia en toda la península no es rara, las citas de esta especie para Andalucía son escasas, siendo una especie cada vez menos común y poco frecuente, siendo más abundante en las zonas costeras.

Distribución citada de Andalucía: Solo citada de Almería: Almería, sin más (KOCH, 1944), Cádiz: Cádiz, sin más (DE LA FUENTE, 1931-1935), Granada: Sierra Nevada (ESPAÑOL, 1954) y Huelva: Isla Cristina, Huelva, Lepe, Minas de Río Tinto (LÓPEZ-PÉREZ, 2007)

Nuevos registros: **GRANADA:** Cullar, El Margen a Huescar Km 7, 15-V-2000, 1 ej. ♂; **El Varadero-Torrenueva**, cercanías de Motril “playa”, 10-IV-2009, 2 ej. ♂ y 4 ej. ♀, J. Fermín leg., Col. (JCMF); **Baza**, “Salazar” a 4 K. de Baza, 26-VIII-2007, 2 ej. ♂♂, J. C. Martínez leg. y Col. (JCMF).

2) *Blaps hispanica* Laporte, 1840 (Md. 2)

Endemismo Ibérico extendido por las regiones centrales, meridionales y occidentales de la Península Ibérica (ESPAÑOL 1961). De talla grande, de 23,7 a 35,4 mm (LÓPEZ-PÉREZ, 2007).

Esta especie ha sido citada siempre como perteneciente a Solier, 1848 pero Ardoin (1973) desveló su verdadero estatus, siendo la paternidad de Laporte.

Especie muy controvertida, endémica de la Península Ibérica, cuyas hembras apenas pueden separarse de las de la especie *Blaps lusitanica* Herbst,

1799. Los machos de esta especie, poseen un mechón de pelos anaranjados entre el primero y segundo esternito abdominal, el cual falta en la especie *B. lusitanica*.

Distribución peninsular: Común en gran parte de la Península Ibérica, extendido por las regiones centrales, meridionales y occidentales de la Península Ibérica (ESPAÑOL, 1961).

Distribución citada de Andalucía: Cuenta con numerosas citas en Andalucía, faltando solo en Almería (ESPAÑOL, 1961), conocido de toda Andalucía, sin más (VIÑOLAS, 1989), pero atendiéndose a la bibliografía, solo está citada de Córdoba: Baena-Cabra (BUJALANCE, 1987), Huelva: Aljaraque, Almonte, Alosno, Aroche, Arroyomolinos de León, Berrocal, Cabezas Rubias, Calañas, Cañaveral de León, Cartaya, Cortegana, El Almendro, Encinasola, Gibraltón, Hinojales, Huelva, La Nava, Lucena del Puerto, Manzanilla, Moguer, Palos de la Frontera, Paymogo, Sanlúcar de Guadiana, Santa Bárbara de Casa, Valverde del Camino, Valdelarco, Villablanca (LÓPEZ-PÉREZ, 2007), Jaén: Sierra de Cazorla (ESPAÑOL, 1961) y Málaga: Málaga, sin más (KOCH, 1944).

Nuevos registros: **ALMERÍA:** **María**, Sierra María, 15-IV-94, 30S-WG77, elev. 1198 msnm, 1 ej. ♀; **Vélez Blanco**, Toperas, 02-VII-1986, 30S-WG69, elev. 1190 msnm, 1 ej. ♀, Fc° Javier Ortiz Sánchez leg., col. (JJLP); **CÁDIZ:** **Algeciras**, “Punta Carnero”, 15-IV-2001, 30S-TE7911, elev. 10 msnm, 1 ej. ♂; **Tarifa**, “Campamento La Motilla-Zorrera”, 7-VI-2002, 30S-TF5804, elev. 199 msnm, 1 ej. ♂; **CÓRDOBA:** **Alcaracejos**, “Mina Rosalejo”, 15-IV-2000, 30S-UH2746, elev. 630 msnm, 1 ej. ♂; **Belmez**, Carretera Belmez-Valsequillo, 15-IV-1994, 30S-UH03, elev. 530 msnm, 1 ej. ♂; **Cardena**, “Cercanías”, 15-V-1999, 30S-UH83, elev. 746 msnm, 1 ej. ♂; **Fuente Obejuna**, “Mina Santa Barbara”, 24-IV-2002, 30S-TH7949, elev. 600 msnm, 2 ej. ♀♀; **Hinojosa del Duque**, “Cercanías”, 15-IV-2000, 30S-UH16, elev. 547 msnm, 2 ej. ♂; **Posadas**, “Minas Casa de la Plata”, 22-IV-2002, 30S-UG1296, elev. 330 msnm, 2 ej., ♂ y ♀; **Valsequillo**, “Cercanías”, 15-IV-2000, 30S-TH95, elev. 577 msnm, 1 ej. ♀; **Venta Valero**, “Cercanías”, 15-V-2000, 30S-VG14, elev. 960 msnm, 2 ej. ♂ y ♀; **Villanueva de Córdoba**, “Mina en KM 25 a Villanueva de Córdoba”, 15-IV-2002, 30S-UH54, 2 ej. ♂ y “CN-411, Km 140”, 30S-UH54, elev. 725 msnm, 1 ej. ♂; **GRANADA:** **Baza**, “Cercanías”, 15-V-1995, 30S-WG2147, elev. 848 msnm, 1 ej. ♀; **Caniles**, “Sierra de Baza”, 15-V-2000, 30S-WG24, elev. 911 msnm, 1 ej. ♀; **Cullar**, “El Margen a Huescar Km 7”, 15-V-2000, 1 ej. ♂; **Gobernador**, “Cercanías”, 15-IV-1999, 30S-VG74, elev. 1040 msnm, 1 ej. ♀; **Huescar**, “Cercanías”, 27-V-2009, 30S-WG3194, elev. 1107 msnm, 1 ej. ♀; **La Puebla de Don Fadrique**, “La Vidriera”, 11-V-2001, elev. 1164 msnm, 2 ej. ♀ y “Cercanías”, 15-III-1997, 30S-WH40, elev. 1164 msnm, 1 ej. ♀; **La Zubia**, “Cercanías”, 15-IX-1997, 30S-VG40, elev. 740 msnm, 2 ej. ♂; **Venta del Fraile**, “Cercanías”, 15-V-2000, 30S-VF39, elev. 1001 msnm, 1 ej. ♂;

HUELVA: Aljaraque, “Corrales”, 13-III-2009, 29S-PB7829, elev. 8 msnm, 1 ej. ♀; “Isla del Saltés”, 15-VII-07, 29S-PB8315, elev. 3 msnm, 2♂, 5♀, leg. J. J. López Pérez, col. (JCMF); **Sanlúcar de Guadiana**, “Cercanías”, 15-I-2002, 29S-PB3548, elev. 34 msnm, 1 ej. ♂; **JAÉN:** Cazorla, “Cercanías”, 15-IV-1994, 30S-VG99, elev. 836 msnm, 2 ej. ♂; **La Aliseda**, “Cercanías”, 15-III-1993, 30S-VH44, elev. 670 msnm, 4 ej., 2 ♂ y 2 ♀ y 15-V-1999, 1 ej. ♂; **Los Villares**, “Cercanías”, 15-V-1998, 30S-VG27, elev. 619 msnm, 1 ej. ♀; **Fuerte del Rey**, “Cañada de Zafra”, 10-V-2007, 30S-VG1995, elev. 300 msnm, 1 ej.; **Iznatoraf**, “Cercanías”, 15-IV-2003, 30S-VH92, 1032 msnm, 1 ej. ♀; **Peal de Becerro** “Cercanías”, 15-IV-2001, 30S-VG89, elev. 560 msnm, 2 ej., ♂ y ♀; **Quesada**, “Puerto de Tiscar”, 15-IV-1996, 30S-VG98, elev. 1183 msnm, 4 ej., 3 ♀; **Santiago-Pontones**, “Cortijo Cabañas”, 26-V-2009, 30S-WG2199, elev. 1655 msnm, 2 ej. ♀; “Cortijo Campo del Espino”, 29-IV-2002, 30S-WH2208, elev. 1700 msnm, 1 ej. ♀ y “Barranco de Las Palomas”, 26-V-2009, 30S-WH2401, elev. 1877 msnm, 2 ej. ♀; **Segura de la Sierra**, “Cortijos Nuevos”, 15-III-1997, 30S-WH2433, elev. 750 msnm, 1 ej. ♀; **Villacarrillo**, “Puente Herrera-Condado”, 18-V-2001, 30S-VH8421, elev. 500 msnm, 4 ej., 3 ♀♀ y 1 ♂; **Villanueva del Arzobispo**, “Pantano del Tranco”, 15-V-2002, 30S-WH12, elev. 650 msnm, 1 ej. ♂; **MÁLAGA:** Ronda, “Cercanías”, 15-III-1997, 30S-UF06, elev. 723 msnm, 1 ej. ♂ y “Serrato”, 23-IV-1997, 30S-UF2384, 508 msnm, 2 ej. ♂ y **SEVILLA:** Alanis, “Cercanías”, 15-IV-1994, 30S-TH6314, elev. 660 msnm, 1 ej. ♀ y 10-V-1999, 3 ej. ♂; **Aznalcollar**, “Cercanías”, 15-II-2002, 29S-QB45, elev. 141 msnm, 1 ej. ♂; **Guadalcanal**, “Cercanías”, 15-III-2000, 30S-TH52, elev. 662 msnm, 1 ej. ♀; **Las Navas de la Concepción**, “Cerro Hierro”, 15-III-2000, 30S-TH80, elev. 434 msnm, 3 ej. ♀.

3) *Blaps lugens* Seidlitz, 1893 (Md. 3)

Esta especie se encuentra sumida en un estado taxonómico dudoso, contemplada por algunos autores como una subespecie de *Blaps hispanica* como SEIDLITZ (1893) y por otros, como una simple raza sin carácter específico ESPAÑOL (1961), VIÑOLAS (1989). Nosotros mantenemos el estado de especie que figura en LOBL y SMETANA (2008).

Distribución peninsular: Tampoco está nada clara ya que parece existir en muchas localidades que aumentan el área de distribución conocido para esta especie y refuerzan su estatus específico al convivir con *Blaps hispanica* en alguna de ellas.

Distribución citada de Andalucía: Solo citado de Málaga (Español, 1961).

Nuevos registros: **CÁDIZ:** Algodonales, 27-V-1980, 30S-TF88, 1 ej. ♀, B. Lassalle leg. y Col. (JCMF); **CÓRDOBA:** Cardeña, “Cercanías”, 15-VI-1998, 30S-UH83, elev. 746 msnm, 1 ej. ♀; **GRANADA:** Guadix, VI-2007, 30S-VG82, 6 ej. 2 ♂♂ y 4 ♀♀, J. C. Mtnez. y Col. (JCMF); **JAÉN:** Quesada, “Puerto de

Tiscar”, 15-V-1996, 30S-VG98, elev. 1183 msnm, 1 ej. ♀; **Peal de Becerro** 15-V-2001, 30S-VG89, 1 ej. ♀, Col. (JCMF) **Hornos**, VI-1981, 30S-WH22, B. Lassalle leg., Col. (JCMF) y **MÁLAGA: Málaga**, 18-V-1984, 1 ej. ♂ y 1 ej. ♀, B. Pettersson leg. Comparado con el Tipo (J. Ferrer det., 1985) y Col. (JCMF).

4) *Blaps lethifera* Marsham, 1802 (Md. 4)

Único representante del genero *Blaps* perteneciente a la segunda sección (ALLARD, 1880) que habita Andalucía, siendo de talla mediana, entre 20 y 27 mm.

Distribución peninsular: Ampliamente distribuido por toda la Península Ibérica con algunas citas conocidas de Andalucía (ESPAÑOL, 1961).

Distribución citada de Andalucía: Conocida de Andalucía, sin más (ESPAÑOL, 1961); Granada: Baza-Guadix (SANCHEZ-PIÑERO & ÁVILA, 1992).

Nuevos registros: **GRANADA: Almaciles**, 21-VIII-2008, 30S-WH50, 1.200 msnm, 7 ej. 4 ♂♂ y 3 ♀♀, J. C. Martínez leg. y Col. (JCMF); **La Puebla de Don Fadrique**, “Cercanías”, 13-III-1997, 30S-WH40, elev. 1.164 msnm, 1 ej. ♂.

5) *Blaps lusitanica* Herbst, 1799 (Md. 5)

Como se ha comentado anteriormente, es una especie muy cercana a *Blaps hispanica* y con mucha variabilidad morfológica que comprende tres subespecies creadas por Koch (1944) y separadas de la forma nominal. Son de talla mediana a grande, miden de 24,9 a 30,9 mm (LÓPEZ-PÉREZ, 2007).

Distribución peninsular: Común y muy extendido en nuestra Península y Baleares, faltando solo en las partes meridionales del País (Andalucía y zonas próximas) (ESPAÑOL 1961), en LÓPEZ-PÉREZ (2007) se detalla la presencia andaluza y su distribución onubense.

Dependiendo del área peninsular que ocupa, se separan en tres subespecies: *B. ceballosi*, por el centro de la península y alrededores, *B. mequignoni* por la zona norte peninsular en contacto con Francia y *B. española*, por el litoral mediterráneo y Baleares (ESPAÑOL, 1961).

Distribución citada de Andalucía: Solo conocida de Granada: Baza-Guadix (SANCHEZ-PIÑERO & ÁVILA, 1992) y Huelva: La Nava y Zalamea la Real (LÓPEZ-PÉREZ, 2007).

Nuevos registros: **ALMERÍA: Carboneras**, “Cueva del Pájaro”, 15-IV-1996, 30S-WF99, 1 ej. ♀; **Maria**, “Sierra Maria”, 15-IV-1994, 30S-WG77, elev. 1198 msnm, 3 ej., 2 ♂ y 1 ♀; **Vélez Rubio**, “Cercanías”, 15-IV-1997, 30S-WG86, elev. 838 msnm, 2 ej. ♂ y ♀; **HUELVA: Almonaster la Real**, “Ermita de Santa Eulalia”, 27-IX-2007, 29S-QB0587, elev. 325 msnm, 1 ej. ♀, J. José López Pérez leg. y col.; **JAÉN: Santiago de la Espada**, “Carretera Pontones-Santiago de la Espada”, 12-IV-2001, 30S-WH31, elev. 1340 msnm, 1 ej. ♀ y **SEVILLA: La**

Puebla del Río, “Cañada de los Pájaros”, 15-XI-2000, 29S-QB62, 20 msnm, 1 ej. ♀.

6) *Blaps nitens* ssp. *brachyura* Küster, 1848 (Md. 6)

Especie que ha sufrido varios cambios taxonómicos, descrita como especie propia (KUSTER, 1848) y contemplada posteriormente como subespecie del grupo *Blaps sulcata* (KOCH, 1944), cambiando posteriormente este grupo a ser representado por *Blaps nitens* (ARDOIN, 1973) y figurando así en el catalogo LOBL y SMETANA (2008).

Distribución peninsular: Descrita y citada de litoral levantino: Alicante, Murcia y Almería, las nuevas citas aumentan su área de dispersión hacia Granada (SANCHEZ-PIÑERO & ÁVILA, 1992).

Distribución citada de Andalucía: Conocida de Almería en Roquetas de Mar (ESPAÑOL, 1961; KOCH, 1944) y Almería, sin más (DE LA FUENTE, 1931-1935; ESPAÑOL, 1961); Cádiz, sin más (DE LA FUENTE, 1931-1935); Granada: Baza-Guadix (SANCHEZ-PIÑERO & ÁVILA, 1992) y Huelva, sin más (DE LA FUENTE, 1931-1935).

Nuevos registros: **ALMERÍA:** Almería, “Cercanías”, 15-III-1997, 30S-WF47, elev. 16 msnm, 4 ej., 3 ♂♂ y 1 ♀; **Carboneras**, “Cueva del Pájaro”, 15-IV-1996, 30S-WF99, 2 ej., ♂ y ♀; **Lucainena de las Torres**, “Polopos”, 15-IV-1994, 30S-WF8198, elev. 280 msnm, 15 ej., 8 ♀♀ y 7 ♂♂; **Nijar**, “Valle de Rodalquilar”, 15-XII-2004, 30S-WF87, 1 ej. ♂; **San Juan de los Terreros**, “Cercanías”, 11-IV-2003, 30S-XG13, elev. 20 msnm, 1 ej. ♀; **Viator**, “Cercanías”, 10-V-2000, 30S-WF58, elev. 72 msnm, 1 ej. ♂;

GRANADA: Venta del Fraile, “Cercanías”, 13-V-2000, 30S-VF39, elev. 1001 msnm, 1 ej. ♀ y **JAÉN:** Peal de Becerro, “Cercanías”, 21-V-2001, 30S-VG89, elev. 560 msnm, 1 ej. ♀.

7) *Blaps waltli* Seidlitz, 1893 (Md. 7)

Endemismo Ibérico, poco frecuente, especie de gran tamaño, de 26.9 a 46.8 mm (LÓPEZ-PÉREZ, 2007), de complexión fuertemente convexa y con el mucrón muy largo y curvado hacia abajo en la extremidad.

Distribución peninsular: Mitad occidental de la Península Ibérica: Asturias, Madrid, Huelva, Granada, Sevilla y Portugal (DE LA FUENTE, 1931-1935; ESPAÑOL, 1961, SANCHEZ-PIÑERO & ÁVILA, 1992; LÓPEZ-PÉREZ, 2007).

Distribución citada de Andalucía: Conocida de Cádiz, sin más (DE LA FUENTE, 1931-1935); Granada: Baza-Guadix (SANCHEZ-PIÑERO & ÁVILA, 1992); Huelva: Almonte, Cartaya, Lucena del Puerto, Moguer, Palos de la Frontera (LÓPEZ-PÉREZ, 2007) y Sevilla: Villafranca del Guadalquivir (LÓPEZ-PÉREZ, 2007).

Nuevos registros: **ALMERÍA:** Carboneras “Gafares, Cueva del Pájaro”, 15-IV-1996, 30S-WF99, 1 ej. ♀; **CÁDIZ:** Tarifa, 08-III-1995, 30S-TE69, 1 ej. ♀, J. C. Martínez. leg. Col. (JCMF); **Chiclana de la Frontera**, 14-VI-2007, 30S-QA62, 1 ej. ♂, P. Coello leg., y Col. (JCMF); **JAÉN:** **Fuerte del Rey**, “Cañada de Zafra”, 10-V-2007, 30S-VG1995, elev. 300 msnm, 2 ej. ♀, **Quesada**, “Puerto de Tiscar”, 15-IV-1996, 30S-VG98, elev. 1183 msnm, 4 ♀ y 2 ♂ y **MÁLAGA:** **Ronda**, “Cercanías”, 15-X-1994, 30S-UF06, elev. 723 msnm, 1 ej. ♀.

***Blaps mucronata* Latreille, 1804**

Elemento Paleártico, extendido por casi toda Europa, siendo frecuente (ESPAÑOL, 1961).

Distribución peninsular: De consideración rara, distribuido por la mitad septentrional: Lérida, Teruel, Cuenca, Soria, Segovia y Valladolid (ESPAÑOL, 1961).

Distribución citada de Andalucía: En el catálogo de De la Fuente, lo cita de Andalucía (Waltl), sin más (DE LA FUENTE, 1931-1935).

Nosotros no hemos podido estudiar ejemplar alguno referido a esta especie procedente de Andalucía, dejando como dudosa la cita de Waltl para esta Comunidad Autónoma.

8) *Blaps tichyi* Martínez, 2010 (Md. 8)

Endemismo Ibérico, muy cercano a las especies anteriormente citadas *Blaps waltli* y *Blaps lusitanica*, diferenciándose por la ausencia del mechón de pelos anaranjados entre el primer esternito abdominal de los machos. Con un tamaño que varía de 26 a los 40 mm de algunos ejemplares. Encuadrado en el grupo tercero de la división realizada por Seidlitz (1893). Especie ligada a terreno arenoso y arcilloso con poco arbolado y vegetación dispersa. De hábito crepuscular, observada en el interior de madrigueras de *Leporidae* y en la entrada y alrededores alimentándose de sus excrementos (MARTÍNEZ, 2010).

Distribución peninsular: Elemento de España meridional: Alicante, Murcia y Granada.

Distribución citada de Andalucía: **GRANADA:** Salazar, 8-V-2010, 30S-WG25 a 4 Km de Baza, J. Fermín Sánchez leg. (MARTÍNEZ, 2010).

Conclusiones

Los datos más importantes de distribución son a nuestro juicio, los aportados para las especies *B. waltli* y *B. lusitanica* ya que con ellos, se constata su presencia en Andalucía, omitida por Koch (1944) y Español (1961). En el caso de *B. waltli*, no es de extrañar su presencia y gran distribución andaluza ya que

Seidlitz (1893) en la descripción original que realiza de este insecto, lo cita de Andalucía sin localidad precisa, lo que evidencia la falta de material de estudio del último revisor del género en la península procedentes de esta Comunidad Autónoma Español (1961). También se aumenta la distribución de todas las especies, en especial las citas para *B. lugens*, especie rara y con muy pocas citas conocidas. La cita genérica de *B. mucronata* queda como dudosa, siendo poco probable. Con estos resultados, somos conscientes de lo mucho que queda por hacer, para el conocimiento de la representación ibérica de Tenebrionidae.

Agradecimientos

Especialmente nuestro agradecimiento al Dr. Julio Ferrer del Departamento de Entomología del Museo Naturhistoriska Riksmuseet de Estocolmo y al personal de dicho museo, por el gran aporte de bibliografía, comentarios y facilidades para el estudio de los tipos; a D. Juan A. M. Barnestein por la inestimable ayuda prestada en las salidas a campo para la toma de muestras y a todos los asociados de Insecol que han ayudado y participado en la confección de este trabajo.

Bibliografía

- ARDOIN, P. 1973. Contribution à l'étude des (Col.) Tenebrionidae de Sardaigne. *Annales de la Société entomologique de France*, **9** (2): 237-307.
- BUJALANCE, J. L. & FERRERAS, M., 1987. Distribución y fenología de los Tenebriónidos (Col.) de la Sierra Subbética (Córdoba). *Misc. Zool.*, **11**: 155-163.
- DE LA FUENTE & MORALES, J. M., 1931-1935. Catálogo sistemático geográfico de los Coleópteros observados en la península ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares (continuación). *Boletín de la Sociedad entomológica Española*. Fam. Tenebrionidae. Vol. 14 (1931): 23-32; Vol. 15 (1932): 61-72; Vol. 16. (1933): 96-114; Vol. 17 (1934):17-32, 45-60; Vol. 18 (1935): 53-63, 101-111.
- ESPAÑOL, F. 1961. Los *Blaps* de la Península Ibérica, (Col. Tenebrionidae). *EOS*, **37** (4): 399-414.
- GEBIEN, H., 1937. *Katalog der Tenebrioniden* (Coleoptera Heteromera), Teil I. Pubblicazioni del Museo Entomologico "Pietro Rossi": 351-370.
- KOCH, C., 1944. Beitrag zur kenntnis der Iberische faunan. *Mitteilungen der Münchner Entomologische Gesellschaft*, **5** (34): 216-254.

KOCHER, L., 1957. Tableau de détermination des *Blaps* du Maroc. *Société des Sciences Naturelles et Physiques de Maroc* (Comptes rendus des séances mensuelles), **4**: 64-67.

LOBL, I. & SMETANA, A., 2008. *Catalogue of Coleoptera Palaearctic, Vol. 5. Tenebrionoidea*, Apollo Books, Stenstrup. 670 pp.

LÓPEZ-PÉREZ, J. J., 2007. Corología de las especies de *Blaps* Fabricius, 1775 (Coleoptera, Tenebrionidae, Tenebrioninae) en la provincia de Huelva. *Bol. Soc. And. Ent. (SAE)*, **15**: 79-86.

MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, J. C., 2010. Un nuevo representante del género *Blaps* Fabricius, 1775 de la Península Ibérica: *Blaps tichyi* n. sp. (Coleoptera, Tenebrionidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **47**: 181-185.

SÁNCHEZ-PIÑERO, F. ; AVILA, J. M. & RUIZ, J. L. 1992. Los Tenebrionidae (Cololeoptera) de las zonas áridas de la depresión de Guadix-Baza (Granada, sureste de la Península Ibérica). *Boletim da Sociedade Portuguesa de entomologia* **3** (2): 311-324.

SEIDLITZ, G., 1893. Blaptini. *Naturgeschichte der Insekten Deutschlands*. Erste Abteilung, Coleoptera. 5, Berlin 1896 edition. Nicolaische Verlags-Buchhandlung, R. Stricker: 242-330.

VIÑOLAS, A. 1989, El complejo *Blaps lusitanica* Herbst e *hispanica* Solier. (Col. Tenebrionidae). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, **5** (1987): 35-38.

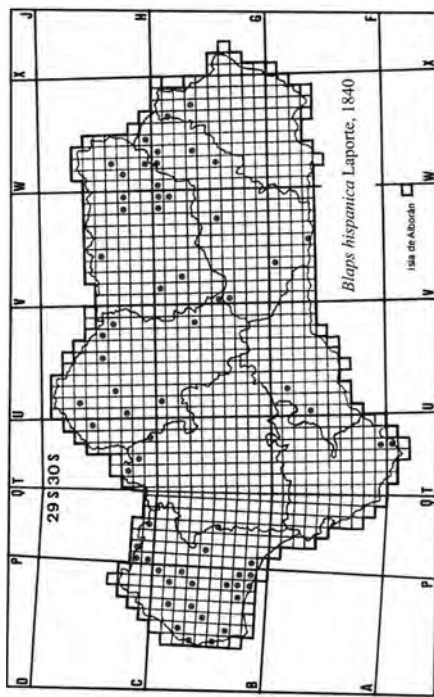
Fecha de recepción 22/Noviembre/2010

Fecha de aceptación: 1/Febrero/2011

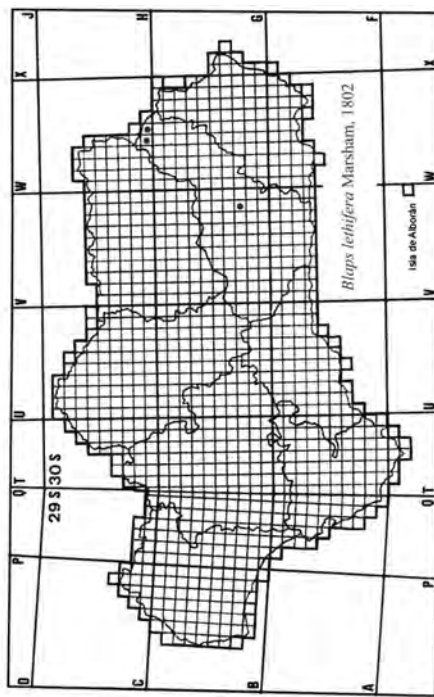
Pies de mapas de distribución/Foot of distribution maps

Md./Dm. 1 *Blaps gigas* (Linnaeus, 1767); **Md./Dm. 2** *Blaps hispanica* Laporte, 1840; **Md./Dm. 3** *Blaps lethifera* Marsham, 1802; **Md./Dm. 4** *Blaps lugens* Seidlitz, 1893; **Md./Dm. 5** *Blaps lusitanica* Herbst, 1799; **Md./Dm. 6** *Blaps nitens* ssp. *brachyura* Küster, 1848; **Md./Dm. 7** *Blaps waltli* Seidlitz, 1893; **Md./Dm. 8** *Blaps tichyi* Martínez, 2010.

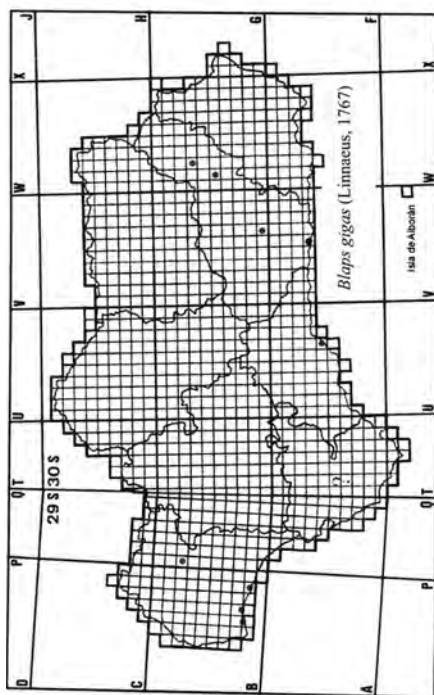
MAPAS /MAPS de Juan Pablo GONZÁLEZ DE LA VEGA.



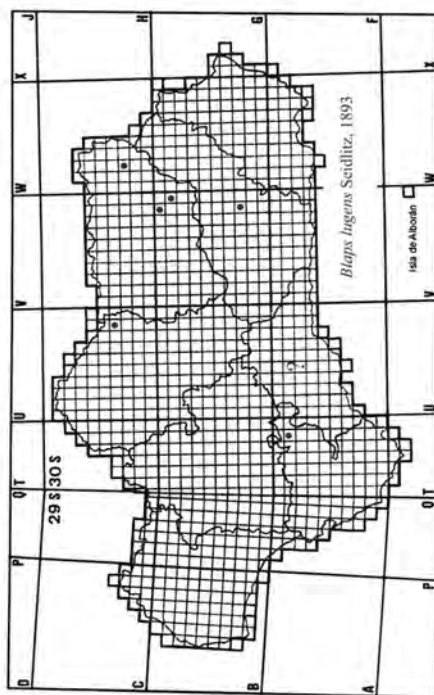
Md. 2



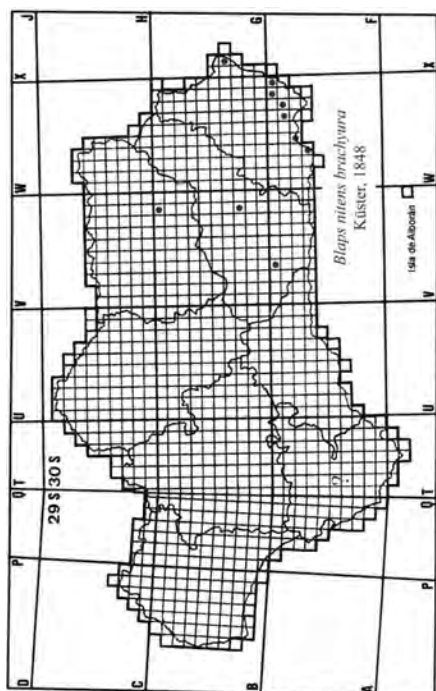
Md. 4



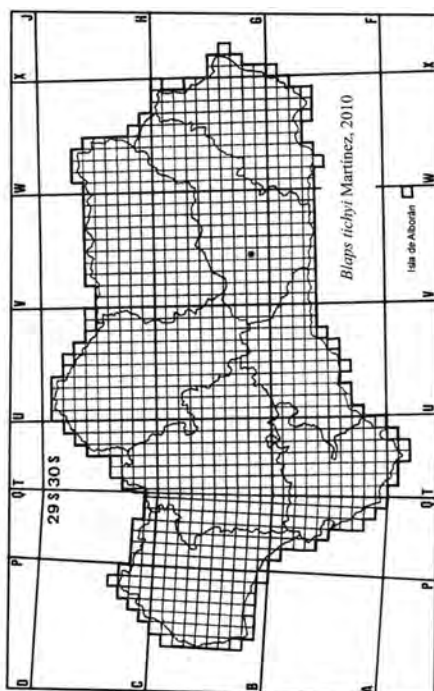
Md. 1



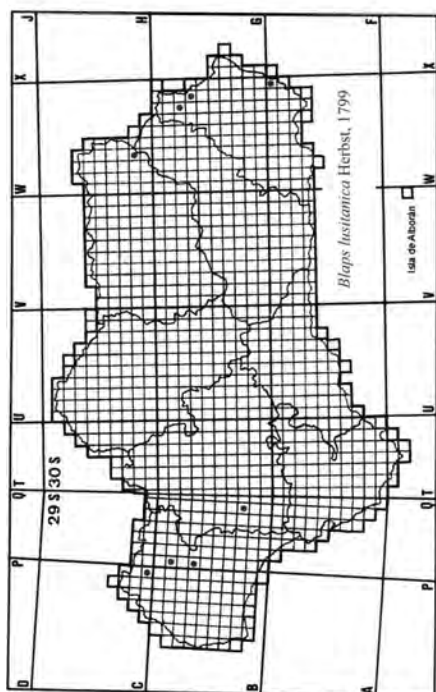
Md. 3



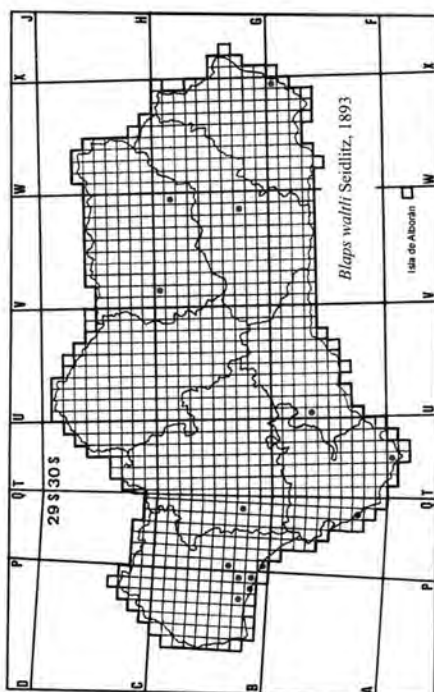
Md. 6



Md. 8



Md. 5



Md. 7

***Purpuricen* ferrugineus Fairmaire, 1851 (Coleoptera, Cerambycidae) en Málaga (Andalucía)**

Jerónimo NAVARRO ¹, José María URBANO ² & Antonio LLINARES ³

¹Avda. de Las Letanías, 14. 4º. 41013. Sevilla.

²Ronda de Capuchinos, 4. 2. 4º-4. 41003. Sevilla.
urgra@hotmail.com

³Genaro Parladé, 15. 1. 5º A. 41013. Sevilla.
monterenalli@telefonica.net

RESUMEN:

Registros de *Purpuricen* ferrugineus Fairmaire, 1851 (Coleoptera, Cerambycidae, Trachyderini) para Málaga. Localización del insecto en Igualeja en Istán. Con información corológica y fotografías.

PALABRAS CLAVE: Coleoptera, Cerambycidae, *Purpuricen* ferrugineus, Málaga, Andalucía

***Purpuricen* ferrugineus Fairmaire, 1851 (Coleoptera, Cerambycidae) for Malaga (Andalusia)**

ABSTRACT:

Records of *Purpuricen* ferrugineus Fairmaire, 1851 (Coleoptera, Cerambycidae, Trachyderini) for Malaga. Location of the insect in Igualeja and Istán.. With corological information and photographs.

KEYWORDS: Coleoptera, Cerambycidae, *Purpuricen* ferrugineus, Malaga, Andalusia.

Introducción

El género *Purpuricen* Dejean, 1821 (Coleoptera, Cerambycidae) cuenta en la Península Ibérica con cuatro especies: *Purpuricen* globullicolis Dejean, 1839, *Purpuricen* kaehleri (Linnaeus, 1790), *Purpuricen* budensis (Goeze, 1783) y *Purpuricen* ferrugineus Fairmaire, 1851. Esta última especie, a la que se refiere el presente texto, es endemismo peninsular.

Las primeras citas andaluzas de *Purpuricen* ferrugineus Fairmaire, 1851 datan de fechas recientes. Vives había registrado en 1985 su presencia en San Roque (Cádiz), en Córdoba (de forma genérica), en Sierra de Segura-El Pardo (Jaén) y en Sevilla (también de forma genérica). A estos registros se añadieron más tarde el de Baza (Hernández y Pérez, 1996) en Granada; los de Chiclana de la Frontera (VERDUGO, 1999; VERDUGO Y COELLO, 2003) en Cádiz y el de Aznalcázar (BARREDA Y NAVARRO, 2002) en Sevilla. Así consta en el por ahora único catálogo de cerambycidos de Andalucía (VERDUGO, 2004). En fecha tan próxima, por tanto,

como 2004 aún permanecían huérfanas de registros tres provincias andaluzas: Almería, Huelva y Málaga; con un solo registro otras tres: Córdoba, Granada y Jaén; y otras dos con dos registros: Cádiz y Sevilla. Un panorama aparentemente muy pobre para todo un endemismo ibérico.

En los últimos años la cantidad y calidad de los registros ha mejorado de manera progresiva. Los autores de este texto localizaron en 2005 una colonia de *Purpuricen* *ferrugineus* en Aznalcázar (Sevilla) (NAVARRO *et al.*, 2006), confirmando la cita anterior de la misma localidad. También descubrieron en 2007 importantes poblaciones del insecto en Arroyomolinos de León, Nerva y Valverde del Camino (NAVARRO *et al.*, 2008), todas localidades de Huelva y primeras citas para dicha provincia. Y en 2008 y 2010 han vuelto a toparse con nuevas poblaciones de *Purpuricen* *ferrugineus*, esta vez en Málaga. El último catálogo de cerambycoides de la Península Ibérica (GONZÁLEZ *et al.*, 2007) incluye una cita de este insecto en la localidad de Benahavis, también de Málaga, circunstancia que resta interés a esta comunicación. Pero la escasez de registros de este endemismo parece razón suficiente para prestar especial atención a cualquier nuevo hallazgo.

Nuevas citas

La Serranía de Ronda desciende hacia el mar en un escalonamiento de sierras y serrezuelas de las que apenas se distingue topográfica y geológicamente. En la cabecera del valle del río Genal, zona baja de la Serranía, y antes de alcanzar sierra Bermeja, se halla el municipio de Igualaja cuyo término, escarpado y abrupto, presenta empinadas laderas cubiertas de pinos y castaños y otras, las menos, de arbustos de jara pringosa (*Cistus ladanifer*). De una carga de varas de este arbusto, recogidas en marzo de 2010 en las cercanías de la fuente conocida como Fuenfría, emergieron, entre el 18 de abril y el 21 de mayo, 96 adultos de *Purpuricen* *ferrugineus* (J. Navarro, J.M. Urbano leg. y col.).

Más al sur, formando ya parte del cinturón montañoso que delimita la Costa del Sol y afectada en buena medida por su clima semitropical, se extiende la Sierra Blanca, en cuya vertiente interior, a mitad de camino entre las zonas altas de la sierra y el embalse de Río Verde o de la Concepción (que provee de agua a la ciudad de Marbella) se halla el municipio de Istán. Sierra Blanca presenta un conjunto de calizas jurásicas y dolomíticas cubiertas en su mayor parte por matorral esclerófilo y una vegetación arbórea muy baja y solo relevante en las laderas de algunas elevaciones. Extensos jarales se extienden por otras. Y entre los plantones desparramados por un par de lomas se detectó otra concentración de jara pringosa de la que entre la propia fecha de recogida, 26/04/2008, en que al cortar las varas ya emergió algún imago, y el 14 de mayo, habían eclosionado a su vez otros 107

adultos de *Purpuricen* *ferrugineus* (T. Alcántara, J. M. Barreda, A. Llinares, J. Navarro y José M^a. Urbano leg. y col.).

Comentario

La corología conocida de *Purpuricen* *ferrugineus* en Andalucía ha mejorado sensiblemente respecto a 2004. En VERDUGO, 2008 se hace también referencia a un nuevo hallazgo del insecto en Los Barrios (Cádiz), con lo que esta provincia, al igual que la de Huelva, pasa a reunir tres registros. En cualquier caso, estos continúan siendo escasos y desperdigados. Otra cosa es que las colonias o poblaciones últimamente citadas destaquen por la abundancia de individuos que las componen, como prueba el considerable número de adultos emergidos de unas cargas de ramas insignificantes en relación a la amplitud de los jarales de donde procedían.

Bibliografía

BARREDA, J. M. & NAVARRO, J. 2002. Cerambícidos (Coleóptera, Cerambycidae) de la provincia de Sevilla (España). *Bol. Soc. And. Ent. (SAE)*. Córdoba. **3**: 10–37.

GONZÁLEZ PEÑA, C. F., VIVES I NOGUERA, E. & SOUSA ZUZARTE, A. J 2007. Nuevo Catálogo de los Cerambycidae (Coleoptera), islas Baleares e islas Atlánticas: Açores, Madeira y Canarias. Monografías SEA: Zaragoza. **12**: 212 pp.

NAVARRO, J. URBANO, J. M^a. & LLINARES, A. 2006. El género *Purpuricen* Dejean, 1821 (Coleoptera, Cerambycidae) en Andalucía: localizada en Sevilla una colonia de *Purpuricen* *ferrugineus* Fairmaire, 1851. *Bol. Soc. And. Ent. (SAE)* Córdoba. **14**: 26–31.

NAVARRO, J. URBANO, J. M^a. & LLINARES, A. 2008. El género *Purpuricen* Dejean, 1821 (Coleoptera, Cerambycidae) en Andalucía: primeras citas de *Purpuricen* *ferrugineus* Fairmaire, 1851 para Huelva. *Bol. Soc. And. Ent. (SAE)* Córdoba. **15**: 103–105.

VERDUGO, A. 2004. Cerambícidos de Andalucía. *Bol. Soc. And. Ent. (SAE)* Córdoba. *Monográfico n° 1*. 149 pp.

VERDUGO, A. 2008. Contribución al conocimiento de los cerambícidos de Andalucía. V. *Stenurella hybridula* (Reitter, 1901), nuevo para Andalucía, y datos interesantes sobre otras especies (Coleoptera, Cerambycidae). Zaragoza. *Boletín de SEA*. **43**: 483–485.

Fecha de recepción: 9/Agosto/2010
Fecha de aceptación: 9/Febrero/2011



Fig. 1

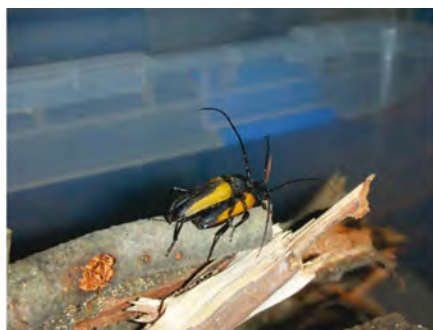


Fig. 2

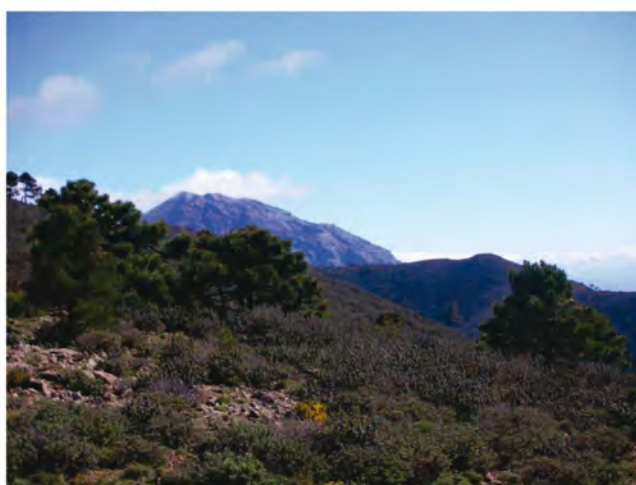


Fig. 3

Figura 1: Varas de *Cistus ladanifer* atacados por larva y adulto de *Purpuricenus ferrugineus* antes de emerger.

Figura 2: ♂ y ♀ de *P. ferrugineus* copulando dentro del recipiente donde se produjo su eclosión.

Figura 3: Vista de un paraje característico de la Sierra de las Nieves (Igualaja, Málaga).

Fotografías de José M^a URBANO

***Lebia (Lebia) trimaculata* (Villiers, 1789) (Coleoptera, Carabidae) en Andalucía**

Jerónimo NAVARRO ¹, José María URBANO ² & Antonio LLINARES ³

¹ Avda. de Las Letanías, 14. 4º. 41013. Sevilla.

² Ronda de Capuchinos, 4. 2. 4º-4. 41003. Sevilla.
urgra@hotmail.com

³ Genaro Parladé, 15. 1. 5º A. 41013. Sevilla.
monterenalli@telefonica.net

RESUMEN:

Tras descartarse la presencia en Andalucía de la especie *Lebia (Lebia) trimaculata* (Villiers, 1789) (Coleoptera, Carabidae, Cyclosomini, Lebinae), han aparecido algunos ejemplares, entre ellos la primera cita para Huelva. Con información corológica y fotografías.

PALABRAS CLAVE: Coleoptera, Carabidae, *Lebia trimaculata*, primera cita, Huelva, Andalucía.

***Lebia (Lebia) trimaculata* (Villiers, 1789) (Coleoptera, Carabidae) in Andalusia**

ABSTRACT:

After the presence discarding in Andalusia of the species *Lebia (Lebia) trimaculata* (Villiers, 1789) (Coleoptera, Carabidae, Cyclosomini, Lebinae), some copies have appeared, between them the first appointment for Huelva. With corological information and photographs.

KEYWORDS: Coleoptera, Carabidae, *Lebia trimaculata*, first record, Huelva, Andalusia.

Introducción

El género *Lebia* Latreille, 1802 (Coleoptera, Carabidae, Cyclosomini, Lebinae), abarca, en la Península Ibérica, dos subgéneros: *Lamprias* Bonelli, 1810 y *Lebia*, y hasta nueve especies. Tanto las especies (5) del subgénero *Lamprias* como las especies (4) del subgénero *Lebia* gozan de una amplia difusión peninsular (ZEBALLOS & JEANNE, 1994; SERRANO, 2003) con algunas limitadas excepciones. Una de estas ha concernido de forma relevante a la especie *Lebia (Lebia) trimaculata* (Villiers, 1789).

Lebia trimaculata es un elemento mediterráneo de pequeño tamaño, no llega a los 8 mm., con élitros anchos, recortados y de color llamativo: amarillo-rojizo mate y, como indica su nombre, con tres manchas (negras). Una se extiende a lo largo de la sutura elital. Las otras dos, redondas y una en cada élitro, lucen en

la base de éstos. Aunque especie lapidícola, se alimenta de áfidos y larvas de insectos, lo que la obliga a trepar por arbustos y árboles. Activa durante la primavera (ANDÚJAR *et al.*, 2000). Todos los registros recogidos en el presente texto confirman una marcada orofilia.

Zeballos y Jeanne (1994) testimonian que la citada especie está presente en “casi toda la península”, aunque “parece faltar en Andalucía”. Serrano (2003) es más contundente: la especie ocupa “toda la península salvo Andalucía”. Estas aseveraciones han quedado obsoletas. La prolongada falta de citas andaluzas de *Lebia trimaculata* no respondía a una ausencia real del insecto si no a las dificultades para dar con él o a fallos y mala suerte en las prospecciones. En los últimos años la especie ha sido citada varias veces y en varios lugares. Los propios autores aportan sendos registros. Uno de ellos corresponde a Huelva, supone la primera cita absoluta para dicha provincia (y para Andalucía occidental) y amplía de modo considerable el territorio susceptible de albergar la especie. El otro es de Granada, la provincia más frecuentada por la especie o cuya frecuentación por la especie es más conocida. La ubicación de este último registro dicta bastante de la de otros anteriores en la misma provincia, por lo que también agranda su área territorial.

Es muy atípico el primer dato conocido por los autores acerca de la presencia de *Lebia trimaculata* en Andalucía. En ANDÚJAR *et al.*, 2000, junto a los de parajes nada dudosos de las Sierras sudoccidentales de Albacete (Castilla-La Mancha) como Juan Quílez, Puente de Híjar y Río Taibilla-Casas del Pino se contabilizan registros del insecto en el pico de Almorchón o en el municipio de Pontones, denominaciones ambas que, salvo una improbable duplicidad, corresponden al nomenclátor geográfico de la provincia de Jaén. Quede un interrogante junto a estas citas.

El insecto ha sido citado repetidas veces de la provincia de Granada. La primera cita data del 14/01/2004 y corresponde a las proximidades del puerto del Contador o de las Vertientes, en la Sierra de Orce, a 1130 m. de altitud y prácticamente en el límite entre Granada y Almería (ANITCHENKO, 2005). Otra cita, del mismo estudioso, es del 26/05/2004 y vincula al insecto con el puerto de La Ragua en Sierra Nevada, alrededor de 2000 m. de altura, otra vez límite entre Granada y Almería o, con mayor precisión, entre Laroles o Nevada (Granada) y Bayárcal (Almería). También hay referencias a la presencia de la especie en Granada en GONZÁLEZ-MEJÍAS *et al.*, 2004. Este texto contiene un listado de localizaciones de insectos de diversos órdenes sobre algunos arbustos en algunos puntos de Sierra Nevada (el collado de Las Sabinillas, vía pecuaria con recorrido por el término de Güéjar-Sierra, es uno de ellos). *Lebia trimaculata* figura en el listado, pero con cero localizaciones. Pero algún dato previo de la presencia del

insecto justificará su inclusión en la encuesta. Segunda cita con interrogante.

Nuevas citas

Los autores de este texto aportan dos nuevos registros. El primero corresponde a una ♀ hallada bajo una piedra el 23/04/2005 en el paraje conocido como El Prado del Rey, Sierra de Baza, término municipal de Baza, Granada, a unos 2000 m. de altura. El segundo es otro ejemplar, también ♀, capturado por T. Alcántara, a la luz, el 14/04/2007 en la Sierra de Tentudía, término municipal de Arroyomolinos de León, Huelva. Ambos ejemplares están depositados en la colección particular de J. Navarro.

Comentario

Queda de manifiesto que Andalucía no constituye ninguna excepción a la presencia peninsular de *Lebia trimaculata*.

Bibliografía

- ANDÚJAR, A., LENCINA, J. L., RUANO, L. & SERRANO, J. 2000. *Los Caraboidea de las Sierras suroccidentales de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses “Don Juan Manuel”, Albacete. 134 pags.
- ANITCHENKO, A. V. Nuevos e interesantes datos sobre los carábidos (Coleoptera, Carabidae) de Andalucía. *Boln. Asoc. Esp. Ent.*, **29** (1-2): 129-135.
- GONZÁLEZ-MEJÍAS, A., GÓMEZ, J. M^a. & SÁNCHEZ-PIÑERO, F. 2004. Effects of ungulates on epigeal arthropods in Sierra Nevada National Park (Southeast Spain). Netherlands. *Biodiversity and Conservation* **13**: 733-752.
- SERRANO, J. 2003. Catálogo de los Carabidae (Coleoptera) de la Península Ibérica. *Monografías SEA*. Zaragoza. Volumen **9**. 130 pags.
- ZEBALLOS, J.P. & JEANNE, C. 1994. Nuevo catálogo de los carábidos (Coleoptera) de la Península Ibérica. *Monografías SEA*. Zaragoza. Volumen **1**. 159 pags.

Fecha de recepción: 4/Octubre/2010
Fecha de aceptación: 12/Febrero/2011



Fig. 1



Fig. 2

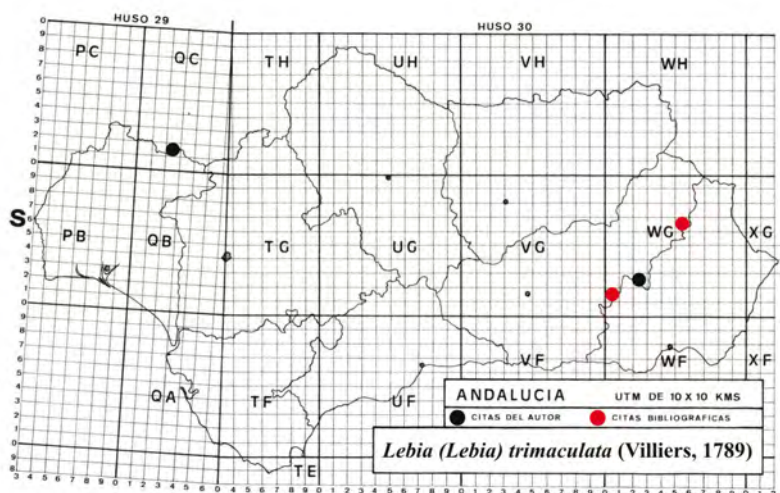


Fig.3

Figura 1: ♂ de *Lebia trimaculata*. Escala gráfica 7 mm.

Figura 2: Vista de la Sierra de Baza (Baza, Granada).

Figura 3: Mapa de distribución de *Lebia (Lebia) trimaculata* en Andalucía.

Fotografías y mapa de José M^a URBANO

***Dinodes conformis* (Dejean, 1831) (Coleoptera, Carabidae) en Andalucía**

Jerónimo NAVARRO ¹, José María URBANO ² & Antonio LLINARES ³

¹ Avda. de Las Letanías, 14. 4º. 41013. Sevilla.

² Ronda de Capuchinos, 4. 2. 4º-4. 41003. Sevilla.
urgra@hotmail.com

³ Genaro Parladé, 15. 1. 5º A. 41013. Sevilla.
monterenalli@telefonica.net

RESUMEN:

Nueva aparición de la especie *Dinodes conformis* en Andalucía (España), esta vez en la provincia de Cádiz, de la que se propone como primera cita. Con información corológica y fotografías.

PALABRAS CLAVE: Coleoptera, Carabidae, *Dinodes conformis*, Cádiz, Andalucía.

***Dinodes conformis* (Dejean, 1831) (Coleoptera, Carabidae) in Andalusia**

ABSTRACT:

New appearance of the species *Dinodes conformis* in Andalusia (Spain), this time in the province of Cadiz, of which he proposes as the first appointment. With corological information and photographs.

KEYWORDS: Coleoptera, Carabidae, *Dinodes conformis*, Cadiz, Andalusia.

Introducción

Han pasado varios años desde la publicación del primer hallazgo en Andalucía (CÁRDENAS *et al.*, 2002) de algunos ejemplares de *Dinodes* (*Pachydinodes*) *conformis* (Dejean, 1831) (Coleoptera, Carabidae, Licininae, Chlaenini, Callistina), especie africana del género *Dinodes* Bonelli, 1810. El género *Dinodes* estaba representado hasta entonces en Andalucía únicamente por la especie *Dinodes* (*Iberodinodes*) *baeticus* Rambur, 1831, cuyo habitat se restringe a Sierra Nevada (SERRANO, 2003). El contexto y condiciones de la presencia andaluza de *Dinodes* (*Pachydinodes*) *conformis* difieren notablemente de los de esa otra especie. Hasta ahora solamente había sido hallada en algunos parajes de la costa o próximos a la costa.

Dinodes (*Pachydinodes*) *conformis* es una especie originaria de la Zona Etiope, donde parece ser bastante común, que se ha extendido a Marruecos y a la Península Ibérica, aunque en ésta, probablemente, solo a su parte más meridional. Al menos no se ha constatado hasta ahora que el insecto se haya aproximado

quiera a los límites interiores de Andalucía. Cuestión distinta es que su colonización de otras zonas del territorio peninsular pueda ser solo cuestión de tiempo.

Dinodes (Pachydinodes) conformis oscila entre los 11 y los 13 mm. Prevalce en su tegumento un color verde con tonalidades y matices diferenciados que lo alejan de la uniformidad. Verde metalizado y con reflejos brillantes es el color de la cabeza; verde, bronceado o cobrizo, también metalizado y brillante, el del pronoto; verde-amarillo o casi amarillo el de antenas y patas; y verde-mate el de los élitros. En el tercio inferior de los élitros y alrededor de la sutura entre ambos convergen las convexidades y los extremos inferiores de sendas manchas amarillas (una por élitro) que contornean una especie de gruesa punta de flecha dirigida hacia el ápice. Es su rasgo distintivo más visible.

Individuos de la especie *Dinodes (Pachydinodes) conformis* fueron hallados por primera vez en España en el Parque Nacional de Doñana, Huelva, durante el verano de 2001. Se trató de 2 ♂♂ capturados mediante trampas de luz y de una hembra recogida en la parte más húmeda de un bloque arcilloso resultante de la desecación de un charco (CÁRDENAS *et al.*, 2002; SERRANO, 2003). La ubicación costera y la proximidad al estrecho de Gibraltar del paraje donde se produjeron las capturas proporcionan una idea aproximada del posible rumbo seguido por los insectos desde el norte de África.

Uno de los autores de este texto (JN) también capturó sendos machos en los veranos de 2003 y 2004 respectivamente, en La Puebla del Río, municipio de El Aljarafe, Sevilla (NAVARRO *et al.*, 2006). Estas capturas indiciaban la propagación del insecto por el sur peninsular. Las capturas tuvieron lugar de noche, a la luz, en el paseo fluvial abierto sobre el río Guadalquivir en uno de los costados del mencionado núcleo urbano, muy próximo además a la zona de marismas por la que discurre el último tramo del río. Se sopesó la posibilidad de que estos insectos abundasen ya por la zona, pero no dieron resultado varias prospecciones realizadas en el mismo lugar y sus alrededores.

Nuevas citas

Finalmente, con fecha 12/09 y 03/10/2009, los autores han vuelto a localizar individuos de la especie *Dinodes (Pachydinodes) conformis* a orillas del embalse de Barbate, en el término municipal de Alcalá de los Gazules, provincia de Cádiz. Los insectos se ocultaban bajo algunas de los numerosísimas plastas secas de ganado vacuno desperdigadas por la dehesa, con clara preferencia por las situadas entre la hierba emergida tras las primeras lluvias preotoñales y sobre tierra húmeda. En la mayor parte de los casos apareció un único ejemplar bajo cada boñiga,

aunque algunas escondían 2 y únicamente bajo una se resguardaban 3. Se avistó un buen número de insectos, algunos huyeron entre la hierba. La colonia presentaba unos límites territoriales muy restringidos. Tras una paciente búsqueda a lo largo de varios kilómetros en la orilla del embalse, los insectos aparecieron en un área de solo algunas decenas de metros. En la primera excursión se recogieron 8 ejemplares, 4 ♂♂ y 4 ♀♀. En la segunda, 11 más. 19 ejemplares en total.

Comentario

Pueden darse ya por razonablemente documentados algunos aspectos de la biología de *Dinodes (Pachydinodes) conformis* en su presencia andaluza: preferencia por zonas húmedas (Parque de Doñana, río Guadalquivir, embalse de Barbate, caras húmedas de bloques arcillosos, tierra húmeda bajo excrementos vacunos...), vida vespertina o nocturna y receptividad ante la luz artificial (capturas mediante trampas luminosas o sobre el pavimento entorno a las farolas de un paseo...). Y aunque las características climáticas de los lugares en que ha sido encontrado y la estación en que los hallazgos se han producido confirman la termofilia original del insecto, queda por comprobar si su avance colonización de tierras peninsulares alcanza comarcas de clima más frío.

Los hallazgos de *Dinodes (Pachydinodes) conformis* a que se ha hecho referencia constituyen la primera cita de esta especie para Cádiz. Todos los ejemplares han sido distribuidos entre las colecciones particulares de los autores.

Bibliografía

CÁRDENAS A. M., J. M. HIDALGO, P. GALLARDO & S. LEÓN. 2002. Primera cita sobre la presencia de *Pachydinodes conformis* (Dejean, 1831) (Coleoptera, Caraboidea) en Europa. Zaragoza. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **31**: 34.

NAVARRO, J., J. M. URBANO & A. LLINARES. 2006. *Dinodes (Pachydinodes) conformis* (Dejean, 1831) (Coleoptera, Carabidae), primera cita para Sevilla y segunda para Europa. Zaragoza. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **38** : 94.

SERRANO, J. 2003. Catálogo de los Carábidos (Coleoptera) de la Península Ibérica. Zaragoza. *Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **9**. 130 pp.

Fecha de recepción: 3/Febrero/2011
Fecha de aceptación: 14/Febrero/2011



Fig. 1



Fig. 2

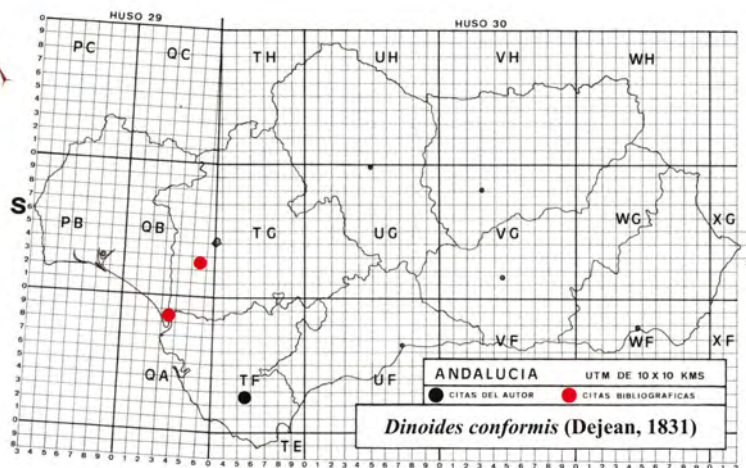


Fig. 3

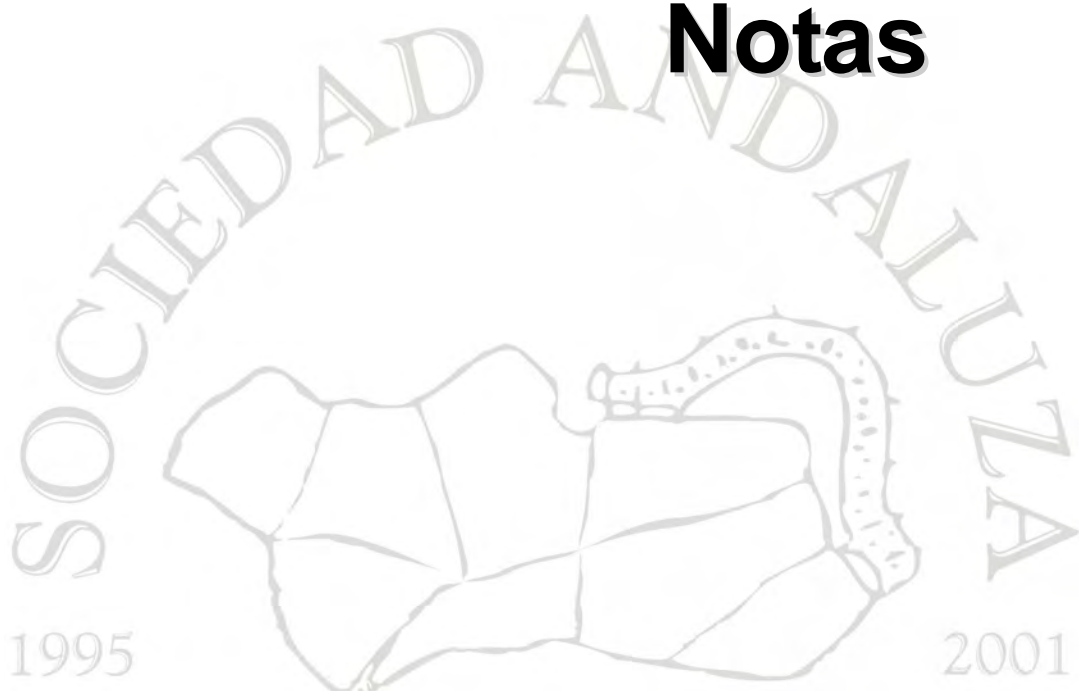
Figura 1: ♂ y ♀ de *Dinoides conformis*. Escala gráfica 15 mm.

Figura 2: Habitat en el pantano de Barbate (Alcalá de los Gazúles, Cádiz).

Figura 3: Mapa de distribución con las citas de *Dinoides conformis* en Andalucía.

Fotografías y mapa de José M^a URBANO

Notas





Nueva localidad para *Trichoniscus perezii* Garcia, 2008 (Oniscidea: Trichoniscidae) en la provincia de Jaén (Andalucía, España)

Toni PÉREZ¹ y Lluç GARCIA²

¹ Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.), Plaza 28 de Febrero, nº 5, 1º-2ª. 23300 Villacarrillo (Jaén).
Email: bioespeleologiaGEV@hotmail.com

² Museu Balear de Ciències Naturals. Apdo de Correos nº 55. 07100 Sóller (Mallorca). Illes Balears.
Email: llucgarcia@telefonica.net

Introducción

Los estudios bioespeleológicos en la provincia de Jaén se han venido llevando a cabo desde sus inicios en los años 50 del siglo XX hasta la actualidad, comenzando por los trabajos realizados por Francesc Español, Joaquín Mateu y Antonio Cobos en cavidades de la Sierra de Cazorla; por grupos de espeleología catalanes; continuando por los de Alberto Tinaut y el G.E.G. (Grupo de Espeleólogos Granadinos) y, en los últimos años, por los realizados por los miembros del Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.), además de otros trabajos puntuales (BARRANCO, 2005; PÉREZ, 2008). Entre el material recolectado en los últimos años por el grupo G.E.V. se encuentra el pequeño isópodo terrestre troglobio *Trichoniscus perezii* Garcia, 2008 (Isopoda: Oniscidea: Trichoniscidae). Esta especie se conocía hasta ahora de una única localidad: el Sistema de la Murcielaguina, en el municipio de Hornos del Segura (Jaén, España) (GARCIA, 2008; 2009). La ya conocida presencia de *Trichoniscus perezii* en la Sierra de Segura se extiende ahora a la Sierra del Pozo con el hallazgo de una nueva población en el Complejo del Arroyo de la Rambla, PB-4, (Peal de Becerro, Jaén, España) una localidad de gran interés bioespeleológico. Con esta nueva cita se amplía notablemente hacia el sur la distribución conocida de este endemismo cavernícola.

Familia TRICHONISCIDAE

***Trichoniscus perezii* Garcia, 2008**

Material

Complejo del Arroyo de la Rambla, PB-4, paredes cercanas a la Sala de los Niveles (Peal de Becerro, Jaén); UTM X: 509375, Y: 4183737 (Datum ED50); 23/08/2010; 2♂ 5♀; G.E.V. leg.; colección Lluç Garcia.

Los ejemplares estudiados son morfológicamente idénticos a los de Hornos lo que sugiere que esta especie endémica podría estar ampliamente difundida en las cavidades subterráneas de esta zona del prebético. Al ser una especie todavía muy

poco conocida, es de interés la publicación de nuevas localidades que puedan ayudar a definir mejor su área de distribución.

Además, el hallazgo tiene también un notable interés para la conservación ya que amplía la lista de endemismos presentes en el Complejo del Arroyo de la Rambla, PB-4. Situado en las cercanías del Pantano de la Bolera, este cavernamiento, con actividad hidrológica importante, es hoy en día la cavidad con mayor desarrollo de la provincia de Jaén. En su interior se han recolectado endemismos tan interesantes como el diplópodo *Acipes andalusius* Enghoff & Mauriés, 1999, el nicolétido *Coletinia tinauti* Molero-Baltanás, Gaju-Ricart y Bach de Roca, 1997, el formícido *Aphaenogaster cardenai* Espalader, 1981, el coleóptero carábido *Tinautius troglophilus* Mateu, 1997 (exclusivo de esta localidad) y el opilión *Nemastomella gevia* Prieto, 2004, entre otros que actualmente se encuentran en fase de estudio.

Agradecimientos

Los autores quieren agradecer a la Delegación Provincial de Jaén de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y a la Directora Conservadora y técnicos del Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas el permiso concedido para los trabajos bioespeleológicos puntuales en el Complejo del Arroyo de la Rambla, PB-4.

Bibliografía

BARRANCO, P. 2005. Bioespeleología bética. *Endins*, **28**: 81- 88.

GARCIA, LL., 2008. *Trichoniscus perezii* n. sp. (Oniscidea: Synocheta: Trichoniscidae), un nuevo isópodo terrestre cavernícola de Jaén (Andalucía oriental, Sur de la Península Ibérica). *Endins*, **32**: 175-180.

GARCIA, LL., 2009. *Trichoniscus perezii* Garcia, 2008, un nuevo isópodo terrestre cavernícola (Trichoniscidae) de las Sierras de Jaén. *Monografías Bioespeleológicas*, **4**: 1-3.

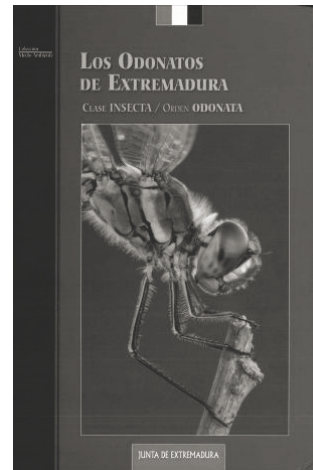
PÉREZ, T., 2008. Catálogo provisional de invertebrados cavernícolas de la provincia de Jaén (Jaén, España). *Actas del II Congreso Andaluz de Espeleología*: 337-349.

Fecha de recepción: 8/Noviembre/2010

Fecha de aceptación: 9/Febrero/2011

RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

SÁNCHEZ, A., PÉREZ, J., JIMÉNEZ, R. & TOVAR, C., 2009. *Los Odonatos de Extremadura*. Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. 344 pp.



Se trata de una cuidada edición en la que se reflejan parte de los resultados obtenidos durante el Proyecto LIFE 2003/NAT/E/000057 “Conservación de Artrópodos Amenazados de Extremadura” desarrollado por la Dirección General del Medio Natural de la Junta de Extremadura, así como datos propios de los autores. Este excelente trabajo se fundamenta en la recopilación bibliográfica de un siglo de observaciones odonológicas realizadas en Extremadura, con datos de 398 localidades y 1791 registros, así como de un exhaustivo trabajo de campo, en el que se visitaron 2064 localidades, repartidas entre todas las cuadrículas UTM 10x10 de la Comunidad Autónoma de Extremadura, registrándose un total de 15254 odonatos. Además de esta abundancia de datos, de gran interés para estudiosos de las libélulas, su fácil lectura y la excepcional calidad de las fotografías que lo ilustran, lo hacen muy ameno e ideal como libro de consulta para aficionados a los odonatos y a los insectos en general.

El libro se estructura en siete capítulos más la bibliografía. En el primer capítulo, los autores hacen una revisión de los trabajos sobre odonatos que se han realizado en Extremadura. Además, se presentan los objetivos y la metodología seguida en el desarrollo del estudio.

El capítulo 2 presenta un cuidadísimo estudio morfológico en el que, con abundante apoyo macrofotográfico, se detallan todas las características útiles para la identificación tanto de zigópteros (Caballitos del diablo) como de anisópteros (libélulas en sentido estricto), incluyendo sus exuvias. Además, en este capítulo también se aborda ampliamente la biología y etología de las libélulas, destacando las impresionantes secuencias de imágenes en las que se describe como se produce el sensible proceso de la emergencia de este orden.

El capítulo 3 está dedicado a describir los tipos de hábitats acuáticos presentes en Extremadura, siendo especialmente útil la descripción de las especies asociadas a cada uno de ellos.

El capítulo 4 constituye el núcleo de libro, estando dedicado al “Atlas de los Odonatos de Extremadura”. En este apartado, además del análisis zoogeográfico, basado

en la clasificación de Torralba-Burial & Ocharan (2007), de la odonatofauna presente en Extremadura, se presentan unas detalladas fichas de cada una de las 55 especies de odonatos observadas en la comunidad -dos de ellas nuevas citas para la fauna extremeña, *Aeshna juncea* (Linnaeus, 1758) y *Onychogomphus costae* Selys, 1885 -. En dichas fichas, además de la descripción de cada especie, su hábitat y su distribución, también se aportan interesantes comentarios sobre su fenología en la zona y su biología y ecología.

En el capítulo 5, se presenta el estudio realizado en el complejo de charcas de “Los Charcones” con el objetivo conocer las especies de odonatos que utilizan los medios lénticos artificiales, para relacionarlo con los datos obtenidos en el estudio realizado en toda la comunidad y deducir qué problemática puede afectar a estos medios.

El capítulo 6 está dirigido a abordar la problemática de conservación de los odonatos en Extremadura, con este objetivo, se desarrolla el interesante “Índice de Conservación Odonatológico para Extremadura” (ICOEx) que permite conocer las necesidades de conservación de cada una de las especies presentes, para así poder priorizar los esfuerzos de conservación necesarios para cada una. Además, en este capítulo también se da un repaso a las principales amenazas a las que se enfrenta la conservación de odonatos, proponiendo una serie de buenas prácticas que pueden ayudar a mejorar el estado de los hábitats en los que habitan.

Como último capítulo se presenta una revisión de la situación actual de la odonatofauna ibérica, haciendo especial hincapié en los cambios que se han observado en las distribuciones durante las últimas décadas, así como en los posibles efectos que puede tener el cambio climático sobre algunas de las especies presentes en la Península Ibérica.

En conclusión, estamos probablemente ante el mejor libro sobre odonatos realizado en la Península Ibérica, esencial tanto para especialistas en el grupo, dado lo exhaustivo del estudio que se presenta, como para entomólogos o amantes de la naturaleza en general, dada la calidad de las fotografías presentadas y el detalle con el que se han elaborado las fichas de cada especie. Además, otra ventaja de este interesante libro es que, ya que la odonatofauna de Extremadura y Andalucía son muy similares, sus fichas y conclusiones son casi totalmente extrapolables a nuestra comunidad.

Se puede descargar gratuitamente desde la página de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura: http://www.extremambiente.es/index.php?view=article&catid=40:biblioteca-digital&id=1767:libro-qlos-odonatos-de-extremadura&q&option=com_content&Itemid=373

Francisco J. Cano Villegas
Sociedad Odonatológica de Andalucía
C/ Isla Mallorca nº 2 Portal 6 4ºA
14011 CÓRDOBA
fjcanovi2@hotmail.com

Noticias





“TORRE MOCHA”

Un vez terminada la nueva Sala del Museo y preparadas la vitrinas sólo resta la colocación de las nuevas colecciones que enriquecerán el contenido del mismo.

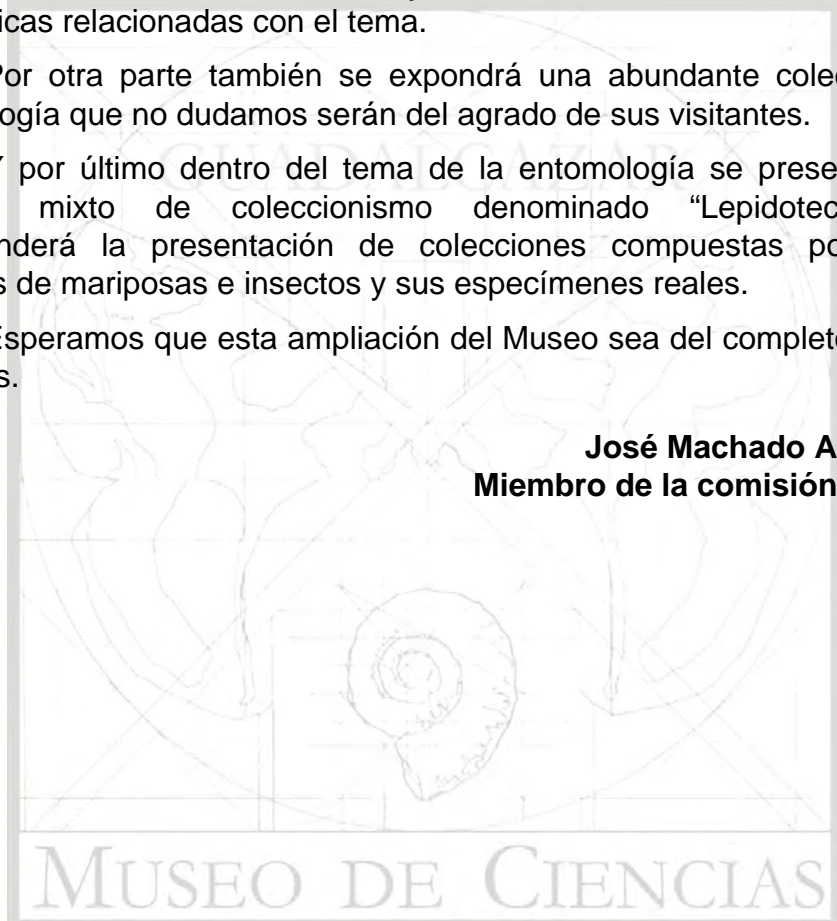
Se presentará una amplia y bonita colección de plumas de aves, habitáculos o nidos de las mismas y una extensa colección de imágenes fotográficas relacionadas con el tema.

Por otra parte también se expondrá una abundante colección de malacología que no dudamos serán del agrado de sus visitantes.

Y por último dentro del tema de la entomología se presentará un sistema mixto de coleccionismo denominado “Lepidoteca” que comprenderá la presentación de colecciones compuestas por sellos postales de mariposas e insectos y sus especímenes reales.

Esperamos que esta ampliación del Museo sea del completo agrado de todos.

José Machado Aragonés
Miembro de la comisión gestora



Museo De Ciencias

Paleontología Mineralogía Entomología Malacología



GUADALCÁZAR (Córdoba)

SOCIOS

•DIRECTIVA

La candidatura elegida en la Asamblea General Extraordinaria, celebrada el día **19 de enero de 2011**, recae en los siguientes miembros de la SAE:

PRESIDENTE y gestor administrativo: D. José Machado Aragonés.

VICE-PRESIDENTE y asesor científico: D. Manuel Huertas Dionisio.

SECRETARIO y gestor administrativo: D. Francisco Manuel Cobos García.

VICE-SECRETARIO: D. Juan Francisco López Caro.

ADMINISTRADOR y asesor científico: D. Joaquín Fernández de Córdova y Villegas.

VOCAL DE PUBLICACIONES y asesor científico: D. Antonio Luna Murillo.

VOCAL DE COORDINACIÓN REGIONAL y asesor científico: D. Antonio Verdugo Páez.

VOCAL DE RELACIONES PÚBLICAS y asesor científico: D. Fernando José Fuentes García.

VOCAL DE MEDIO AMBIENTE y asesor científico: D. Juan Manuel Fernández Maestre.

VOCAL DE COORDINACIÓN WEB y asesor científico: D. Rafael Obregón Romero.

VOCAL DE FOTOGRAFÍA ENTOMOLÓGICA: D. Alfonso Roldán Losada.

VOCAL DE EXPOSICIONES: D. José Francisco Grinda Benito.

•ALTAS

D. Antonio Hidalgo Fontiveros

c/ Fuente del oso, 3

23700 LINARES (Jaén)

antonio_hidalgo_fontiveros@yahoo.es

Grupo de trabajo: CERAMBYCIDAE

•BAJAS

D. Jorge Garzón

De GRANADA

Fecha de la Baja 21/01/2011

D. Domingo Cañadas Hernández

De ALMERÍA

Fecha de la Baja 18/12/2010

D. Sergio Romero Romero

De CÁDIZ

Fecha de la Baja 18/12/2010

COMUNICADOS

Se hace efectivo el cumplimiento del artículo 32 apartado B de los Estatutos SAE y tras la notificación por carta fechada el **21 de noviembre de 2010** se procede a dar de baja a los siguientes socios por el impago de 2 o más cuotas.

D. Fernando José Díaz Fernández de Córdoba

D. José Manuel Diéguez Fernández de Barcelona

D. Jorge García Casas de Aljaraque

D. Francisco Javier Olivares Villegas de Granada

D. José Luís Sánchez Rodríguez de Utrera

D. Francisco Javier Toimil Crespo de Huelva

D. Manuel Tornero Patiño de Retamar

D. Keith Joseph Bensusan de Gibraltar

GRUPO DE TRABAJO

Estimado colega:

Tenemos intención de comenzar un nuevo estudio de insectos para confeccionar un censo, lo más veraz y extenso, de la provincia de Córdoba. Empezaremos por Lepidoptera.

Si estás interesado en participar te mandaremos unos impresos para la recogida de esos datos.

Todos los participantes aparecerán reflejados como colaboradores de la publicación o de las imágenes fotográficas, textos, etc.

Esperamos tu valiosa aportación y dándote las gracias por anticipado te solicitamos todas las sugerencias que se te pudiesen ocurrir.

NUEVOS E-MAIL

Rogamos a nuestros socios que nos informen de sus **nuevos correos electrónicos, DNI** y nos envíen una **fotografía reciente** para el carnet de la SAE lo más pronto posible.

Asimismo notificamos la creación de **nuevas** direcciones de **correo electrónico** que permitirán optimizar la atención y comunicación con nuestros lectores.

Para envíos de trabajos y temas relacionados con las publicaciones de la SAE:

sociedadandaluzadeentomologia+saepublicaciones@hotmail.com

Para inscripciones y bajas de socios, permisos de capturas, informes o avales, peticiones, sugerencias y desavenencias:

sociedadandaluzadeentomologia+saesecretario@hotmail.com

Para otros temas o asuntos:

sociedadandaluzadeentomologia@hotmail.com

Dirección postal:
**Sociedad Andaluza de Entomología. Apto. 3086
14080 CÓRDOBA**

PUBLICACIONES RECIBIDAS

- *SHILAP Revta. Lepid.*, **35**(139/140), 2007. Madrid.
- *SHILAP Revta. Lepid.*, **36**(141/143), 2008. Madrid.
- *SHILAP Revta. Lepid.*, **37**(145/146/147), 2009. Madrid.
- *SHILAP Revta. Lepid.*, **38**(149/150/151), 2010. Madrid.
- *Melanargia*, **19** (2), 2007. Leverkusen (Alemania).
- *Melanargia*, **20** (4), 2008. Leverkusen (Alemania).
- *Melanargia*, **21** (1, 2, 3), 2009. Leverkusen (Alemania).
- *Melanargia*, **22** (1, 2), 2010. Leverkusen (Alemania).
- *Melanargia*, Register der Art-und Unterartnamen **16-20**, 2004-2008. Leverkusen (Alemania).
- *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, **61** (1-4), 2006. Roma (Italia)).
- *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, **63** (1-4), 2008. Roma (Italia)).
- *Heteropterus Rev. Entomol.*, **7** (1, 2), 2007. Hernani (Guipúzcoa).
- *Heteropterus Rev. Entomol.*, **9** (1, 2), 2009. Hernani (Guipúzcoa).
- *Heteropterus Rev. Entomol.*, **10** (1), 2010. Hernani (Guipúzcoa).
- *Bulletí Soc. Cat. Lep.*, **97, 98**, 2006. Barcelona.
- *Bulletí Soc. Cat. Lep.*, **100**, 2009. Barcelona.
- *Bulletí Soc. Cat. Lep.*, **101**, 2010. Barcelona.
- *Treballs Soc. Cat. Lep.*, vol. **16**, 2009. Barcelona.
- *Animal Biodiversity and Conservation*, **31.2**, 2008. Barcelona.

- *Animal Biodiversity and Conservation*, **32**. 1, 2, 2009. Barcelona.
- *Animal Biodiversity and Conservation*, **33**. 1, 2010. Barcelona.
- Plata-Negrache, Paulino. *Monografía de los maláquidos de Macaronesia*. Banco de datos de Biodiversidad de Canarias. 2002.
- Gualar, S., Santana, E., Contreras, S., Verdugo, H. & Gallés, A. *Paseriformes del Occidente de Mexico: morfometría, datación y sexado*. Monografies 5 . Museu de Ciències Naturals. 2009. Barcelona.
- *Espeleo*, **21**, 2009. GEV.Villacarrilo (Jaén).
- *Monografías Bioespeleológicas* nº **5**, 2010. GEV. Villacarrillo (Jaén)
- *Die Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens*, **14**, 2008.
- *Die Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens*, **15**, 2010.
- *Dugesiana* Vol. **15** (2), 2008. Guadalajara (México).
- *Dugesiana* Vol. **16** (1,2), 2009. Guadalajara (México).
- *Revista Nicaragüense de Entomología* nº **65**, 2005. León (Nicaragua).
- *Revista Nicaragüense de Entomología* nº **66**, 2006. León (Nicaragua).
- *Revista Nicaragüense de Entomología* nº **67**, 2007. León (Nicaragua).
- *Vieraea* Vol. **35**, 2007. Tenerife (Islas Canarias).
- *Vieraea* Vol. **37**, 2009. Tenerife (Islas Canarias).
- *Vieraea* Vol. **38**, 2010. Tenerife (Islas Canarias).
- *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **53** (1, 2), 2006. Berlin (Alemania).
- *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **54** (1, 2), 2007. Berlin (Alemania).
- *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **55** (2), 2008. Berlin (Alemania).
- *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **56** (1, 2), 2009. Berlin (Alemania).

- *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 57 (1), 2010. Berlin (Alemania).
- La Almena de Monfragüe nº 5, Epoca II. 2007. Junta de Extremadura.
- La Almena de Monfragüe nº 6, Epoca II. 2008. Junta de Extremadura.
- La Almena de Monfragüe nº7, Epoca II. 2009. Junta de Extremadura.
- Enacción. Revista del voluntariado ambiental nº 29. 2010. Junta de Andalucía.
- Plan Municipal de Participación Ciudadana. 2010. Ayuntamiento de Córdoba.



BIBLIOTECA: DONACIONES

Nuestro inquieto directivo D. **Manuel Huertas** nos envía los siguientes trabajos:

■ SEPARATAS

HUERTAS DIONISIO, MANUEL. Recopilación de separatas publicadas en SHILAP (1986-2007). Estados inmaturos de Lepidoptera (I-XXX).

Uno de nuestros más activos socios y directivo, D. **Antonio Verdugo**, nos envía estos trabajos en PDF sacados de su revista electrónica en la web:

■ SEPARATAS

HIDALGO-FONTIVEROS, A. Nuevos datos sobre cerambícidos de la provincia de Jaén (Andalucía, España) (Coleoptera, Cerambycidae). *Revista gaditana de Entomología*, volumen I número 1 (2010): 14- 23.

VERDUGO PÁEZ, A., F. MURRIA BELTRÁN & A. MURRIA BELTRÁN. Apuntes sobre la biología y el desarrollo inmaduro de *Iberodorcadion molitor* (Fabricius, 1775), ssp. *navasi* Esc. 1900 (Coleoptera, Cerambycidae). *Revista gaditana de Entomología*, volumen I número 2 (2010): 7-17.

VERDUGO, A. & HIDALGO-FONTIVEROS, A. *Iberodorcadion l. lorquini* (Fairmaire, 1855) en la sierra de Filabres, Almería e *Iberodorcadion amorii segurense* (Escalera, 1911) en la sierra de Baza, Granada y una nueva localidad para *Iberodorcadion marmottani* (Escalera, 1900). España (Coleoptera, Cerambycidae). *Revista gaditana de Entomología*, volumen I número 1 (2010): 11- 13.

VERDUGO, A. *Microphthalma europaea* Egger, 1860 (Diptera: Tachinidae), un díptero endoparásito de *Calicnemis obesa* (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae) en Cádiz.España. *Revista gaditana de Entomología*, volumen I núm. 1 (2010): 5-8.

VERDUGO, A. Segundo registro de *Macrosiagon ferruginea* (Fabricius, 1775) para la provincia de Cádiz (España) (Coleoptera, Ripiphoridae). *Revista gaditana de Entomología*, volumen I número 1 (2010): 24-26.

VERDUGO PÁEZ, A. Presencia de *Meloe (Eurymeloe) nanus* Lucas, 1849 en Cádiz, Andalucía occidental (Coleoptera: Meloidae). *Revista gaditana de Entomología*, volumen II número 1 (2011): 1-5.

Un socio de reciente incorporación, D. **Antonio Pérez**, ha querido obsequiarnos con varios trabajos en PDF:

■ SEPARATAS

GARCÍA, LLUC, 2008. *Trichoniscus perezii* sp. nov. (Ociscidea: Synocheta: Trichoniscidae) Un nuevo isópodo cavernícola de Jaén (Andalucía oriental, Sur de la Península Ibérica). *ENDINS*, 32: 175-180. Mallorca.

PÉREZ FERNÁNDEZ, TONI, 2008. Catálogo provisional de invertebrados cavernícolas de la provincia de Jaén (España): 337-349 III Congreso Andaluz de Bioespeleología. Priego de Córdoba.

PÉREZ, TONI & IGNACIO PÉREZ-COLÓN, 2010. *Misolampus subglaber* Rosenhauer, 1856 (Coleoptera, Tenebrionidae) capturado en una cavidad de Jaén (Andalucía). *Arquivos Entomológicos*, 4: 39-41.

PÉREZ, TONI & IGNACIO PÉREZ-COLÓN, 2010. *Thorectes* (*Thorectes*) *lusitanicus* (Jekel, 1866) (Coleoptera, Geotrupidae) capturado en la Cueva Secreta del Sagreo (La Iruela, Jaén, Andalucía). *Arquivos Entomológicos*, 4: 75-79.

TIERNO DE FIGUEROA, JOSÉ M. & MANUEL J. LÓPEZ-RODRÍGUEZ, 2010. *Protonemura gevi* sp. nov. a cavernicolous new species of stonefly (Insecta: Plecoptera). *Zootaxa* 2365: 48-54.

Muchas gracias por su dedicación



NORMAS DE PUBLICACIÓN

El Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología es una revista que está abierta a trabajos originales sobre cualquier aspecto de la Entomología. Para la publicación de los artículos se valorarán, la calidad, la originalidad y el interés del contenido de los manuscritos, así como la adecuación del contenido a las presentes normas. La revista publica artículos remitidos por los socios de la SAE, aunque está abierta, si así lo determina el Comité de Redacción, a la publicación de trabajos elaborados por personas que no pertenezcan a la Sociedad.

Los autores podrán enviar los **originales** de sus trabajos en **copia electrónica en formato B5 (JIS)** (182 mm x 257 mm), ya sea en **disquetes de 3´5, CD, o por correo electrónico** en forma de archivos de texto en procesadores de texto bajo entorno Windows.

El texto de la copia electrónica se hará en letra **Times New Roman**, tamaño **12**, justificación **completa**, interlineado **exacto de 14,4 puntos** y con los siguientes **márgenes: Superior, 3 cm; Inferior, 2,5 cm. e Izquierda y Derecha de 2 cm.**

Aquellos autores que no dispongan de procesadores de texto podrán enviar trabajos en formatos de papel A4, (210 mm x 297 mm) mecanografiados a simple espacio en una sola cara.

Las gráficas deben estar numeradas con números arábigos consecutivos, en archivo electrónico separado del texto del trabajo y con una calidad que permita su buena reproducción. **Las tablas** se deben enviar perfectamente elaboradas y numeradas en números romanos. **Los pies de figura** se enviarán en una hoja electrónica separada del resto del trabajo. **Las imágenes** (dibujos o fotografías) deberán enviarse en archivos digitalizados separados uno a uno del resto del trabajo en archivos de imagen (JPEG) con buena resolución (a partir de 2 mega píxeles) y se incluirá el título y autor de la imagen que corresponda. Siempre que sea posible las imágenes deben llevar una escala gráfica y convenientemente señalizadas para su maquetación.

Aquellos autores que no dispongan de herramientas digitales de tratamiento de imágenes podrán enviar sus imágenes con fotografías o dibujos en papel, bien contrastadas para permitir su reproducción.

Los originales remitidos no deben superar las veinte páginas. El Comité de Redacción decidirá la inclusión de trabajos de un mayor número de páginas.

Los **artículos** llevarán los siguientes apartados:

El título centrado y breve, con solo los nombres de Género y Especie en cursiva y con indicación de los nombres de Orden y Familia.

El nombre y primer apellido de los autores centrado.

La dirección postal de los autores centrada y su dirección de correo electrónico.

Resumen en castellano que recoja los aspectos y conclusiones más relevantes del artículo. Se debe hacer referencia a las posibles imágenes que incluya el trabajo.

Palabras clave que no deben ser más de seis.

Abstract en inglés con las mismas características del resumen en castellano. El abstract debe ir precedido por la traducción del título del artículo al inglés.

Key words con las mismas características de las palabras clave en castellano.

Seguirá el texto del artículo que se organizará, si así lo requiere, con los siguientes apartados: INTRODUCCIÓN, MATERIAL Y MÉTODOS, RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES, AGRADECIMIENTOS y BIBLIOGRAFÍA.

Las **notas** sólo llevarán el título, la dirección de los autores, una breve introducción, el texto de la nota, los agradecimientos y la bibliografía. La extensión no debe superar las tres páginas de texto. Se ajustarán a lo indicado para los artículos.

En el texto de todos los trabajos los apartados principales deben ir justificados a la izquierda, en minúsculas y negrita con tamaño 16. Los apartados secundarios se justificarán a la izquierda y se escribirán en minúsculas y negrita con tamaño 12.

Las referencias que aparezcan en el texto de todos los trabajos se citarán incluyendo el nombre del autor seguido de la fecha de publicación entre paréntesis, por ejemplo: (JOHNSTON, 1984). Las obras del mismo autor aparecidas en el mismo año se identificarán mediante letras, a, b, c,... Sólo se incluirá en la bibliografía los artículos citados en el texto.

Las referencias bibliográficas completas aparecerán al final del original en todos los trabajos, ordenadas alfabéticamente y cronológicamente con el siguiente estilo:

Libros:

JOHNSTON, J. 1984. *Coleópteros de Europa*. Editorial Omega, Barcelona, 300 pp.

Artículos en revistas:

NAVARRO, S. 1992. Los *Carabus* de Almería (Coleoptera, Carabidae). *Bol. Soc. Hist. Nat. Almería*, **7**(2): 23-31.

Capítulos de Libros:

MARTÍNEZ, M.D. 1988. *Psocoptera*, pp. 445-449. En Barrientos, J.A. (ed). *Bases para un curso práctico de Entomología*. Asociación Española de Entomología. Salamanca. 745 pp.

Las especies y otras categorías taxonómicas serán citadas según normas del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica. Los táxones de especie deben citarse, seguidos del autor y año de publicación, al menos la primera vez que aparezcan en el texto, posteriormente pueden abreviarse. Solo los nombres de género, y especie y subcategorías deben escribirse en cursiva.

El Comité de Redacción de la SAE evaluará los trabajos junto con los revisores especialistas en los distintos grupos y comunicará a los autores su aceptación o denegación y las modificaciones a las que haya lugar.

Las **reseñas bibliográficas** comenzarán con la referencia bibliográfica completa, a la que seguirá el cuerpo de la reseña, finalizando con el nombre y dirección del autor del comentario.

El Boletín de la SAE publicará todas aquellas informaciones que puedan ser de interés para los miembros de la Sociedad: directorio de socios, publicaciones recibidas en intercambio con otras sociedades o editoriales, donaciones de socios, noticias, avisos, convocatorias, peticiones de material e intercambio, etc.

Los artículos que no se atengan a estas normas serán devueltos a los autores. Ante dudas de interpretación los autores pueden tomar ejemplo de boletines anteriores. En caso de dificultades de interpretación y o composición, los autores se abstendrán de introducir códigos, tabulaciones, etc. que dificulten el posterior trabajo de maquetación.

Toda correspondencia relativa al Boletín debe ser remitida a la siguiente dirección de correo electrónico:

sociedadandaluzadeentomologia+saepublicaciones@hotmail.com

En caso de no disponer los autores de correo electrónico lo harán a la dirección de correo ordinario:

Sociedad Andaluza de Entomología Apto. 3086 14080 CÓRDOBA





SOCIEDAD ANDALUZA DE ENTOMOLOGÍA
Apartado de Correos 3.086 14080 CÓRDOBA
sociedadandaluzadeentomologia@hotmail.com

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

Para asociarse a la SAE es necesario cumplimentar los datos siguientes:

DATOS DEL SOCIO

NOMBRE Y APELLIDOS:			
DIRECCIÓN POSTAL:		C.P.:	
LOCALIDAD/PROVINCIA:		PAIS:	
E-MAIL:		TL:	
GRUPO DE TRABAJO:		DNI:	
FECHA. DE NACIMIENTO:		FECHA DE INSCRIPCIÓN:	

REQUISITOS

- 1.- La cuota de inscripción es de 3 euros.
- 2.- La cuota anual es de 30 euros.
- 3.- El pago se hará efectivo en la c. c. de la SAE en CAJASUR, Avda. del aeropuerto, s/n 14004 Córdoba. Nº de cuenta: **2024-0163-94-3300029227** con el concepto "cuota anual de socio SAE".
- 4.- Podéis enviar este impreso al **Apartado de correos 3086 14080 Córdoba** o por correo electrónico a: **sociedadandaluzadeentomologia+saesecretario@hotmail.com**
- 5.- Los socios recibirán gratuitamente todas las publicaciones que edita la SAE, podrán solicitar información, pedir permisos de captura de especímenes, participar en eventos y colaborar en grupos de trabajo o para la Sociedad.
- 6.- No os olvidéis de incluir una fotografía para el carnet SAE.

¡BIENVENIDOS!



SOCIEDAD ANDALUZA DE ENTOMOLOGÍA
Apartado de Correos 3.086 14080 CÓRDOBA
sociedadandaluzadeentomologia@hotmail.com

DOMICILIACIÓN BANCARIA

DATOS DEL BANCO

ENTIDAD:	CAJASUR		
DIRECCIÓN:	Avda. del aeropuerto s/n	C.P.:	14004
LOCALIDAD/PROVINCIA:	CÓRDOBA	PAÍS:	ESPAÑA
Nº CUENTA (20 dígitos):	2024-0163-94-3300029227		

Muy Sres. Míos:

Ruego a ustedes que hasta nuevo aviso abonen a la Sociedad Andaluza de Entomología con cargo a mi cuenta corriente o libreta de ahorros mencionada los recibos correspondientes a mi “**cuota anual de socio SAE**” (3 euros de inscripción y 30 euros de cuota anual el resto de los años).

DATOS DEL SOCIO

NOMBRE Y APELLIDOS:			
DIRECCIÓN:		CP:	
LOCALIDAD/PROVINCIA:		PAÍS:	
Nº CUENTA (20 dígitos):			

En	a	de	de
----	---	----	----

Firma: